MITSUBISHI ELECTRIC

Air-Conditioners
INDOOR UNIT

CE

PEH-P400, 500MYA

FOR INSTALLER
FÜR INSTALLATEURE
POUR L'INSTALLATEUR
PARA EL INSTALADOR
PER L'INSTALLATORE
VOOR DE INSTALLATEUR
FÖR INSTALLATÖREN
PARA O INSTALADOR

GB D F E I NL SW P

INSTALLATION MANUAL
For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the air-conditioner unit.

INSTALLATIONSHANDBUCH
Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimageräte das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

MANUEL D'INSTALLATION
Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

MANUAL DE INSTALACIÓN
Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

MANUALE DI INSTALLAZIONE
Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

INSTALLATIEHANDLEIDING
Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

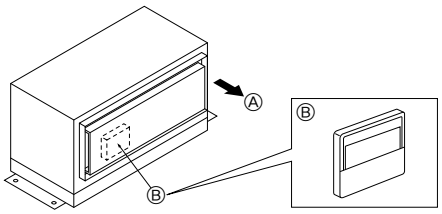
INSTALLATIONSMANUAL
Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

MANUAL DE INSTALAÇÃO
Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

MITSUBISHI ELECTRIC

2

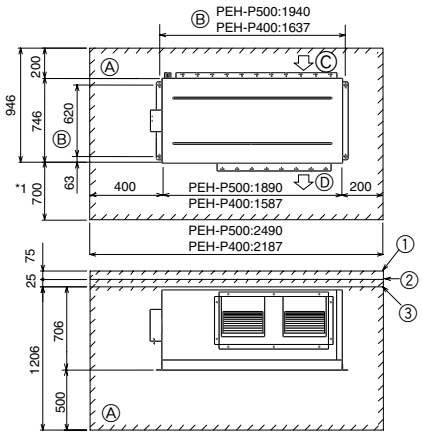
[Fig. 2.0.1]



Ⓐ Air outlet
Ⓑ Remote controller

3 3.2

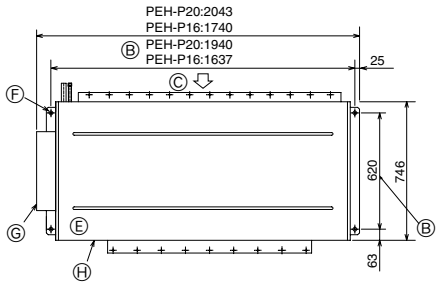
[Fig. 3.2.1]



① When connecting air inlet
② When installing the suspension fixtures prior to installation of the indoor unit without inlet duct
③ When hanging the indoor unit directly without inlet duct
Ⓐ Service space
Ⓑ Suspension bolt pitch
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet

*1 When there is no 500mm of service space on top of the unit, there must be 700mm of service space at the air outlet side.

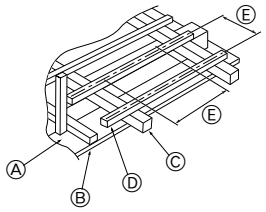
[Fig. 3.2.2]



Ⓔ Top of the unit
Ⓕ 4-ø12 suspension bolt holes
Ⓖ Control box
Ⓗ Main body

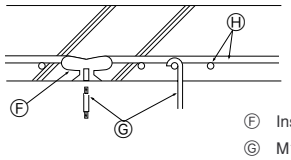
4 4.1

[Fig. 4.1.1]



Ⓐ Ceiling board
Ⓑ Edge beam
Ⓒ Tie beam
Ⓓ Square timber for hanging the air conditioner
Ⓔ Pitch

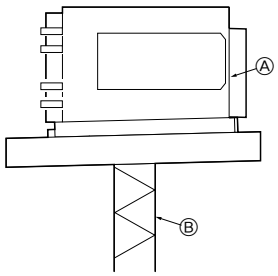
[Fig. 4.1.2]



Ⓕ Insert: 100 to 150 kg (1 piece) (field supply)
Ⓖ M10 hanging bolt (field supply)
Ⓗ Reinforcement

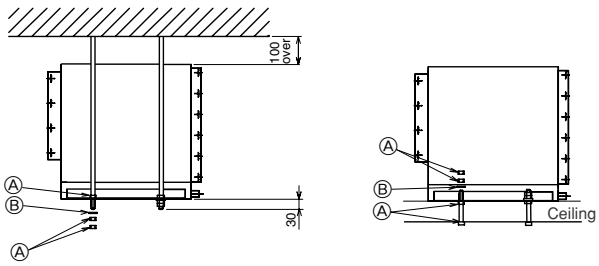
5 5.1

[Fig. 5.1.1]



Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

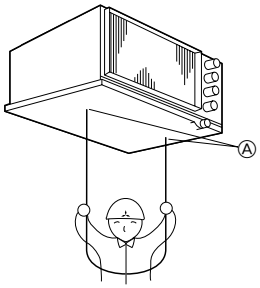
[Fig. 5.1.2]



Ⓐ Nut
Ⓑ Washer

5 5.2

[Fig. 5.2.1]

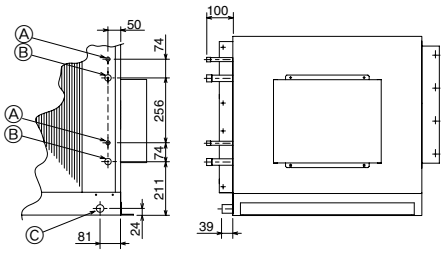


Ⓐ Level check

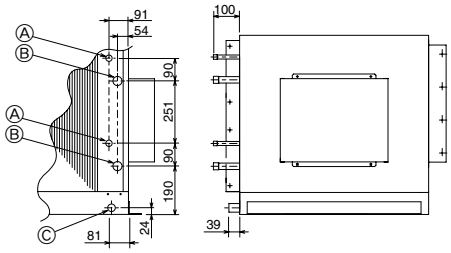
6 6.2

[Fig. 6.2.1]

* In case of PEH-P400



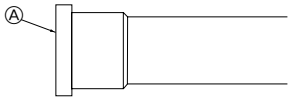
* In case of PEH-P500



Ⓐ Refrigerant pipe (liquid pipe)
Ⓑ Refrigerant pipe (gas pipe)
Ⓒ Drain pipe

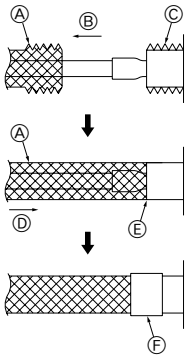
7 7.1

[Fig. 7.1.1]



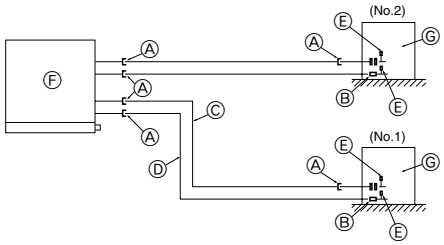
Ⓐ Remove the cap

[Fig. 7.1.2]



Ⓐ Thermal insulation
Ⓑ Pull out insulation
Ⓒ Wrap with damp cloth
Ⓓ Return to original position
Ⓔ Ensure that there is no gap here
Ⓕ Wrap with insulating tape

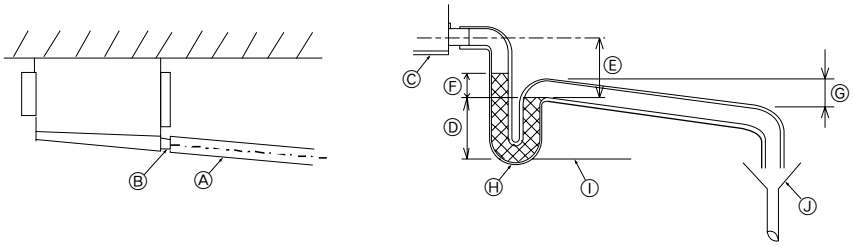
[Fig.7.1.3]



Ⓐ Brazing
Ⓑ Flare joint
Ⓒ Gas pipe
Ⓓ Liquid pipe
Ⓔ Service port
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Outdoor unit

7.2

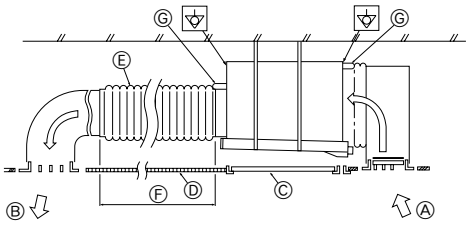
[Fig.7.2.1]



Ⓐ Insulator
Ⓑ Drain pipe R1
Ⓒ Drain pan
Ⓓ ≧ 70 mm
Ⓔ ≧ 2 × Ⓕ ≧ 70 mm
Ⓕ ≧ 35 mm
Ⓖ Downward slope 20mm/m or more
Ⓗ Drain trap
Ⓘ The drain pipe should extend below this level.
Ⓙ Open drain

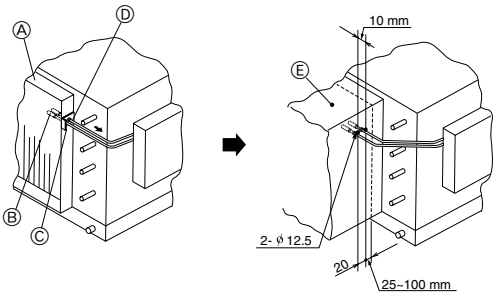
8

[Fig.8.0.1]



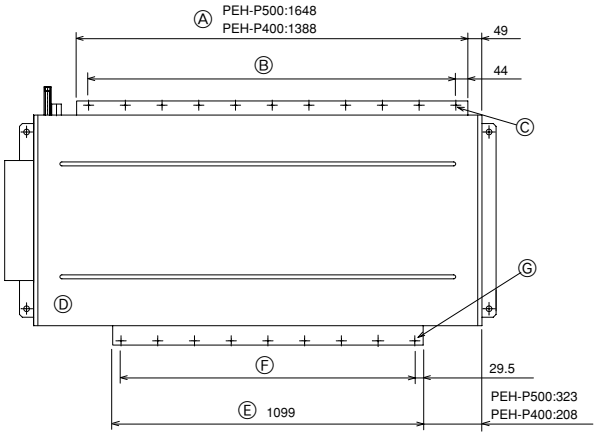
Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling surface
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Keep duct-work length 850 or more
Ⓖ Connect common reference potential wire between duct-work to air conditioner

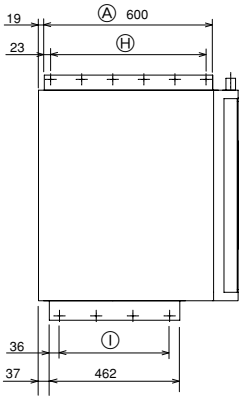
[Fig.8.0.2]



Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ Inlet temperature sensor
Ⓒ Sensor protection plate
Ⓓ Sensor fixture
Ⓔ Inlet duct

[Fig.8.0.3]





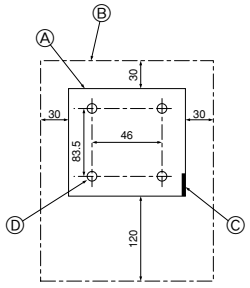
Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ PEH-P400: 10 × 130 pitch = 1300
PEH-P500: 12 × 130 pitch = 1560
Ⓒ PEH-P400: 34-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
PEH-P500: 38-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
Ⓓ Top of the unit
Ⓔ Outlet duct flange
Ⓕ PEH-P400, 500: 8 × 130 pitch = 1040
Ⓖ PEH-P400, 500: 26-ø3 holes (Outlet duct mount holes)
Ⓗ PEH-P400, 500: 5 × 110 pitch = 550
Ⓘ PEH-P400, 500: 3 × 130 pitch = 390

9

9.1

[Fig.9.1.1]

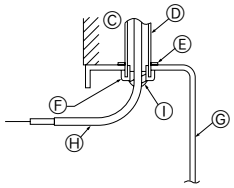
(1)



Ⓐ Remote controller profile
Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
Ⓒ Temperature sensor
Ⓓ Installation pitch

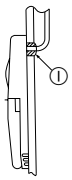
(2)

<A> For installation in the switch box:

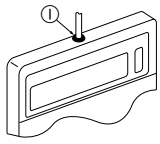


<B> For direct installation on the wall select one of the following:

B-1.



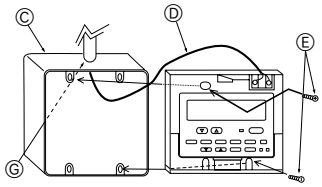
B-2.



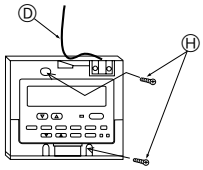
Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty.

(3)

<A> For installation in the switch box



<B> For direct installation on the wall

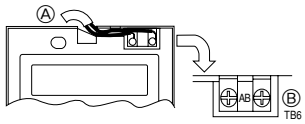


Ⓒ Switch box for two pieces
Ⓓ Remote controller cord
Ⓔ Cross-recessed, pan-head screw
Ⓖ Seal the remote controller cord service entrance with putty
Ⓗ Wood screw

9

9.2

[Fig.9.2.1]



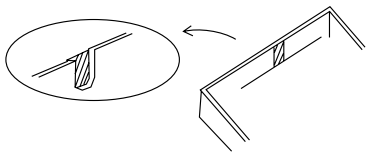
Ⓐ To TB5 on the indoor unit
Ⓑ Terminal block TB6 in remote controller
No polarity

9.3

[Fig.9.3.1]

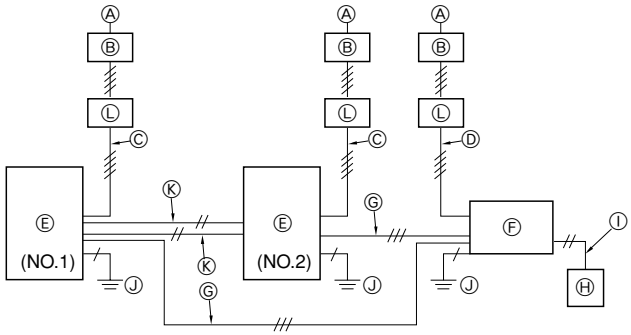
(1) **(2)**

[Fig.9.3.2]



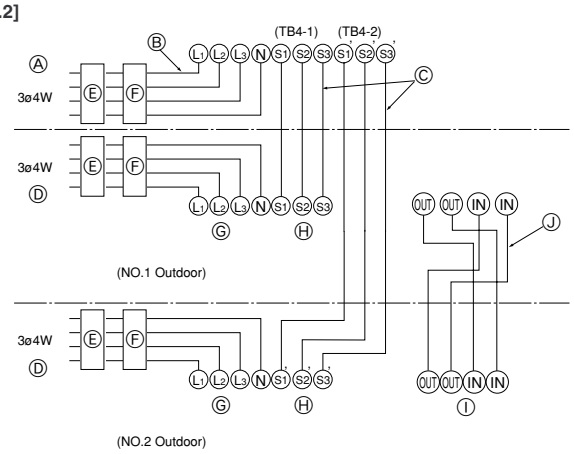
10

[Fig.10.0.1]



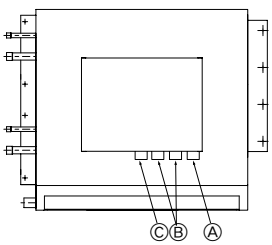
Ⓐ Power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Power supply wiring for outdoor unit
Ⓓ Power supply wiring for indoor unit
Ⓔ Outdoor unit
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Connection wiring for indoor/outdoor units (polarity)
Ⓗ Remote controller
Ⓘ Connection wiring for indoor/remote controller (no polarity)
Ⓙ Grounding
Ⓚ Signal wiring for alternate defrost
Ⓛ Wiring circuit breaker or isolating switch

[Fig.10.0.2]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Power cable wiring
Ⓒ Control cable wiring
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Earth leakage breaker
Ⓕ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓖ Power cable terminal bed
Ⓗ Control cable terminal bed
Ⓘ Defrost signal cable terminal bed
Ⓙ Defrost signal cable wiring

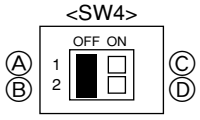
[Fig.10.0.3]



Ⓐ For remote controller cables
Ⓑ For outdoor unit connection cables
Ⓒ For power supply cables

11 11.2

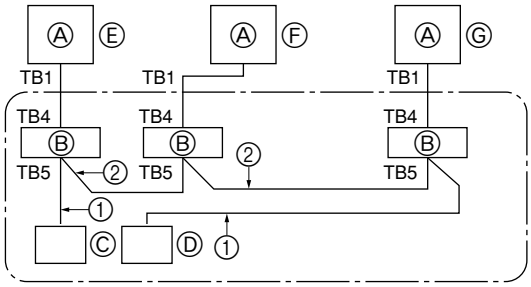
[Fig.11.2.1]



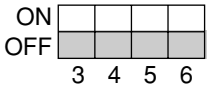
Ⓐ Stop
Ⓑ Cooling
Ⓒ Operation
Ⓓ Heating

14 14.1

[Fig.14.1.1]



Ⓔ SW 1 - 3 ~ 6



Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Indoor unit
Ⓒ Main remote controller
Ⓓ Subordinate remote controller
Ⓔ Standard 1:1 (Refrigerant address = 00))
Ⓕ Refrigerant address = 01
Ⓖ Refrigerant address = 02

Contents

1. Safety precautions 7
   - 1.1. Before installation and electric work 7
   - 1.2. Precautions for devices that use R407C refrigerant 7
   - 1.3. Before getting installed 8
   - 1.4. Before getting installed (moved) - electrical work 8
   - 1.5. Before starting the test run 8
2. Indoor unit accessories 8
3. Selecting an installation site 8
   - 3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight 9
   - 3.2. Securing installation and service space 9
   - 3.3. Combining indoor units with outdoor units 9
4. Fixing hanging bolts 9
   - 4.1. Fixing hanging bolts 9
5. Installing the unit 9
   - 5.1. Hanging the unit body 9
   - 5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts 9
6. Refrigerant pipe and drain pipe specifications 10
   - 6.1. Refrigerant pipe and drain pipe specifications 10
   - 6.2. Refrigerant pipe, drain pipe and filling port 10
7. Connecting refrigerant pipes and drain pipes 10
   - 7.1. Refrigerant piping work 10
   - 7.2. Drain piping work 10
8. Duct work 11
9. Remote controller 11
   - 9.1. Installing procedures 11
   - 9.2. Connecting procedures 12
   - 9.3. Fitting the upper case 12
   - 9.4. Function selection 12
10. Electrical wiring 16
11. Test run 16
   - 11.1. Before test run 16
   - 11.2. Test run procedures 17
   - 11.3. Self-check 18
   - 11.4. Remote controller check 19
12. Test run [for wireless remote controller] 19
   - 12.1. Before test run 19
   - 12.2. Self-check 19
   - 12.3. Test run method 20
13. Troubleshooting 21
   - 13.1. How to handle problems with the test run 21
   - 13.2. The following occurrences are not problems or errors 22
14. System control 22
   - 14.1 System settings 22
   - 14.2 Examples of refrigerant system address setting 23
   - 14.3 Capacity control setting method (PEH-P400, 500MYA only) ... 23

GB

1. Safety precautions

1.1. Before installation and electric work

- **Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".**
- **The "Safety precautions" provide very important points regarding safety. Make sure you follow them.**

Symbols used in the text

⚠Warning:
Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.

⚠Caution:
Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols put on the unit

: Indicates an action that must be avoided.

: Indicates that important instructions must be followed.

: Indicates a part which must be grounded.

: Indicates that caution should be taken with rotating parts. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>

: Beware of electric shock. (This symbol is displayed on the main unit label.) <Color: yellow>

⚠Warning:
Carefully read the labels affixed to the main unit.

⚠Warning:

- **Ask the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.**
  - Improper installation by the user may result in water leakage, electric shock, or fire.
- **Install the unit at a place that can withstand its weight.**
  - Inadequate strength may cause the unit to fall down, resulting in injuries.
- **Use the specified cables for wiring. Make the connections securely so that the outside force of the cable is not applied to the terminals.**
  - Inadequate connection and fastening may generate heat and cause a fire.
- **Prepare for strong winds and earthquakes and install the unit at the specified place.**
  - Improper installation may cause the unit to topple and result in injury.
- **Always use an filter and other accessories specified by Mitsubishi Electric.**
  - Ask an authorized technician to install the accessories. Improper installation by the user may result in water leakage, electric shock, or fire.
- **Never repair the unit. If the air conditioner must be repaired, consult the dealer.**
  - If the unit is repaired improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- **Do not touch the heat exchanger fins.**
  - Improper handling may result in injury.
- **When handling this product, always wear protective equipment. EG: Gloves, full arm protection namely boiler suit, and safety glasses.**
  - Improper handling may result in injury.
- **If refrigerant gas leaks during installation work, ventilate the room.**
  - If the refrigerant gas comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- **Install the air conditioner according to this Installation Manual.**
  - If the unit is installed improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- **Have all electric work done by a licensed electrician according to "Electric Facility Engineering Standard" and "Interior Wire Regulations" and the instructions given in this manual and always use a special circuit.**
  - If the power source capacity is inadequate or electric work is performed improperly, electric shock and fire may result.
- **Securely install the outdoor unit terminal cover (panel).**
  - If the terminal cover (panel) is not installed properly, dust or water may enter the outdoor unit and fire or electric shock may result.
- **When installing and moving the air conditioner to another site, do not charge it with a refrigerant different from the refrigerant (R407C) specified on the unit.**
  - If a different refrigerant or air is mixed with the original refrigerant, the refrigerant cycle may malfunction and the unit may be damaged.
- **If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration from exceeding the safety limit even if the refrigerant leaks.**
  - Consult the dealer regarding the appropriate measures to prevent the safety limit from being exceeded. If the refrigerant leak and cause the safety limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room could result.
- **When moving and reinstalling the air conditioner, consult the dealer or an authorized technician.**
  - If the air conditioner is installed improperly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- **After completing installation work, make sure that refrigerant gas is not leaking.**
  - If the refrigerant gas leaks and is exposed to a fan heater, stove, oven, or other heat source, it may generate noxious gases.
- **Do not reconstruct or change the settings of the protection devices.**
  - If the pressure switch, thermal switch, or other protection device is shorted and operated forcibly, or parts other than those specified by Mitsubishi Electric are used, fire or explosion may result.
- **To dispose of this product, consult your dealer.**
- **The installer and system specialist shall secure safety against leakage according to local regulation or standards.**
  - Following standards may be applicable if local regulation are not available.
- **Pay a special attention to the place, such as a basement, etc. where refrigeration gas can stay, since refrigeration is heavier than the air.**

1.2. Precautions for devices that use R407C refrigerant

⚠Caution:

- **Do not use the existing refrigerant piping.**
  - The old refrigerant and refrigerator oil in the existing piping contains a large amount of chlorine which may cause the refrigerator oil of the new unit to deteriorate.

- **Use refrigerant piping made of phosphorus deoxidized copper. In addition, be sure that the inner and outer surfaces of the pipes are clean and free of hazardous sulphur, oxides, dust/dirt, shaving particles, oils, moisture, or any other contaminant.**
  - Contaminants on the inside of the refrigerant piping may cause the refrigerant residual oil to deteriorate.
- **Store the piping to be used during installation indoors and keep both ends of the piping sealed until just before brazing. (Store elbows and other joints in a plastic bag.)**
  - If dust, dirt, or water enters the refrigerant cycle, deterioration of the oil and compressor trouble may result.
- **Use ester oil, ether oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections.**
  - The refrigerator oil will degrade if it is mixed with a large amount of mineral oil.
- **Use liquid refrigerant to fill the system.**
  - If gas refrigerant is used to seal the system, the composition of the refrigerant in the cylinder will change and performance may drop.
- **Do not use a refrigerant other than R407C.**
  - If another refrigerant (R22, etc.) is used, the chlorine in the refrigerant may cause the refrigerator oil to deteriorate.
- **Use a vacuum pump with a reverse flow check valve.**
  - The vacuum pump oil may flow back into the refrigerant cycle and cause the refrigerator oil to deteriorate.
- **Do not use the following tools that are used with conventional refrigerants.**
  (Gauge manifold, charge hose, gas leak detector, reverse flow check valve, refrigerant charge base, refrigerant recovery equipment)
  - If the conventional refrigerant and refrigerator oil are mixed in the R407C, the refrigerant may deteriorated.
  - If water is mixed in the R407C, the refrigerator oil may deteriorate.
  - Since R407C does not contain any chlorine, gas leak detectors for conventional refrigerants will not react to it.
- **Do not use a charging cylinder.**
  - Using a charging cylinder may cause the refrigerant to deteriorate.
- **Be especially careful when managing the tools.**
  - If dust, dirt, or water gets in the refrigerant cycle, the refrigerant may deteriorate.

GB

1.3. Before getting installed

⚠Caution:

- **Do not install the unit where combustible gas may leak.**
  - If the gas leaks and accumulates around the unit, an explosion may result.
- **Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.**
  - The quality of the food, etc. may deteriorate.
- **Do not use the air conditioner in special environments.**
  - Oil, steam, sulfuric smoke, etc. can significantly reduce the performance of the air conditioner or damage its parts.
- **When installing the unit in a hospital, communication station, or similar place, provide sufficient protection against noise.**
  - The inverter equipment, private power generator, high-frequency medical equipment, or radio communication equipment may cause the air conditioner to operate erroneously, or fail to operate. On the other hand, the air conditioner may affect such equipment by creating noise that disturbs medical treatment or image broadcasting.
- **Do not install the unit on a structure that may cause leakage.**
  - When the room humidity exceeds 80 % or when the drain pipe is clogged, condensation may drip from the indoor unit. Perform collective drainage work together with the outdoor unit, as required.

1.4. Before getting installed (moved) - electrical work

⚠Caution:

- **Ground the unit.**
  - Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning rods, or telephone ground lines. Improper grounding may result in electric shock.
- **Install the power cable so that tension is not applied to the cable.**
  - Tension may cause the cable to break and generate heat and cause a fire.
- **Install an earth leakage circuit breaker, as required.**
  - If an earth leakage circuit breaker is not installed, electric shock may result.
- **Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.**
  - Cables that are too small may leak, generate heat, and cause a fire.
- **Use only a circuit breaker and fuse of the specified capacity.**
  - A fuse or circuit breaker of a larger capacity or a steel or copper wire may result in a general unit failure or fire.
- **Do not wash the air conditioner units.**
  - Washing them may cause an electric shock.
- **Be careful that the installation base is not damaged by long use.**
  - If the damage is left uncorrected, the unit may fall and cause personal injury or property damage.
- **Install the drain piping according to this Installation Manual to ensure proper drainage. Wrap thermal insulation around the pipes to prevent condensation.**
  - Improper drain piping may cause water leakage and damage to furniture and other possessions.
- **Be very careful about product transportation.**
  - Only one person should not carry the product if it weighs more than 20 kg.
  - Some products use PP bands for packaging. Do not use any PP bands for a means of transportation. It is dangerous.
  - Do not touch the heat exchanger fins. Doing so may cut your fingers.
  - When transporting the outdoor unit, suspend it at the specified positions on the unit base. Also support the outdoor unit at four points so that it cannot slip sideways.
- **Safely dispose of the packing materials.**
  - Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.
  - Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them. If children play with a plastic bag which was not torn apart, they face the risk of suffocation.

1.5. Before starting the test run

⚠Caution:

- **Turn on the power at least 12 hours before starting operation.**
  - Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
  - Touching a switch with wet fingers can cause electric shock.
- **Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation.**
  - During and immediately after operation, the refrigerant pipes are may be hot and may be cold, depending on the condition of the refrigerant flowing through the refrigerant piping, compressor, and other refrigerant cycle parts. Your hands may suffer burns or frostbite if you touch the refrigerant pipes.
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
  - Rotating, hot, or high-voltage parts can cause injuries.
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**
  - Always wait at least five minutes before turning off the power. Otherwise, water leakage and trouble may occur.

2. Indoor unit accessories

The unit is provided with the following accessories:

[Fig. 2.0.1] (P.2)

<Accessory part position>

Ⓐ Air outlet

Ⓑ Remote controller

3. Selecting an installation site

- Select a site with sturdy fixed surface sufficiently durable against the weight of unit.
- Before installing unit, the routing to carry in unit to the installation site should be determined.
- Select a site where the unit is not affected by entering air.
- Select a site where the flow of supply and return air is not blocked.
- Select a site where refrigerant piping can easily be led to the outside.
- Select a site which allows the supply air to be distributed fully in room.
- Do not install unit at a site with oil splashing or steam in much quantity.
- Do not install unit at a site where combustible gas may generate, flow in, stagnate or leak.
- Do not install unit at a site where equipment generating high frequency waves (a high frequency wave welder for example) is provided.
- Do not install unit at a site where fire detecter is located at the supply air side. (Fire detector may operate erroneously due to the heated air supplied during heating operation.)
- When special chemical product may scatter around such as site chemical plants and hospitals, full investigation is required before installing unit. (The plastic components may be damaged depending on the chemical product applied.)

3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight

⚠Warning:
The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down causing injuries.

3.2. Securing installation and service space

- Select the optimum direction of supply airflow according to the configuration of the room and the installation position.
- As the piping and wiring are connected at the bottom and side surfaces, and the maintenance is made at the same surfaces, allow a proper space properly. For the efficient suspension work and safety, provide a space as much as possible.

Service space

[Fig. 3.2.1] (P.2)

① When connecting air inlet
② When installing the suspension fixtures prior to installation of the indoor unit without inlet duct
③ When hanging the indoor unit directly without inlet duct
Ⓐ Service space
Ⓑ Suspension bolt pitch
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet

*1 When there is no 500 mm of service space on top of the unit, there must be 700 mm of service space at the air outlet side.

Suspension bolt pitch

[Fig. 3.2.2] (P.2)

Ⓔ Top of the unit
Ⓕ 4-ø12 suspension bolt holes
Ⓖ Control box
Ⓗ Main body

3.3. Combining indoor units with outdoor units

For combining indoor units with outdoor units, refer to the outdoor unit installation manual.

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

(Use M10 hanging bolts. The bolts should be supplied in the field.)
(Give site of suspension strong structure.)

Hanging structure

- Ceiling: The ceiling structure varies from building to one another. For detailed information, consult your construction company.

① Reinforcing the ceiling with additional members (edge beam, etc) must be required to keep the ceiling at level and to prevent the ceiling from vibrations.
② Cut and remove the ceiling members.
③ Reinforce the ceiling members, and add other members for fixing the ceiling boards.

For wooden construction

- Use the tie beam (for one story building) or second-floor beam (for two story building) as strength members.
- To hang the air-conditioner, use a hard square timber of more than 6 cm if the distance between beams is less than 90 cm and a hard square timber of more than 9 cm if the distance between beams is less than 180 cm.

[Fig. 4.1.1] (P.2)

Ⓐ Ceiling board
Ⓑ Edge beam
Ⓒ Tie beam
Ⓓ Square timber for hanging the air conditioner
Ⓔ Pitch

For reinforced concrete construction

- As shown in the figure below, fix the hanging bolts, or use square timbers to fix the hanging bolts.

[Fig. 4.1.2] (P.2)

Ⓕ Insert: 100 to 150 kg (1 piece) (field supply)
Ⓖ M10 hanging bolt (field supply)
Ⓗ Reinforcement

Product Weight (kg)

PEH-P400MYA	180 kg
PEH-P500MYA	212 kg

5. Installing the unit

5.1. Hanging the unit body

- **Bring the indoor unit to an installation site as it is packed.**
- **To hang the indoor unit, use a lifting machine to lift and pass through the hanging bolts.**
- **Install the indoor unit before ceiling work.**

[Fig. 5.1.1] (P.2)

Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

<Hanging the indoor unit directly>

1. Attach a washer and nut(s) to each suspension bolt. (The washers and nuts are to be supplied locally.)
2. Fit the indoor unit to each suspension bolt.
3. Make sure that the unit is positioned level, then tighten each nut.

[Fig. 5.1.2] (P.2)

Ⓐ Nut
Ⓑ Washer

5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts

[Fig. 5.2.1] (P.3)

Ⓐ Level check

- **Use the gage supplied with the panel to confirm that the unit body and hanging bolts are positioned in place. If they are not positioned in place, it may result in dew drops due to wind leak. Be sure to check the positional relationship.**
- **Use a level to check that the surface indicated by Ⓐ is at level. Ensure that the hanging bolt nuts are tightened to fix the hanging bolts.**
- **To ensure that drain is discharged, be sure to hang the unit at level using a level.**

⚠Caution:
Be sure to install the unit body at level.

GB

6. Refrigerant pipe and drain pipe specifications

To avoid dew drops, provide sufficient antisweating and insulating work to the refrigerant and drain pipes.
When using commercially available refrigerant pipes, be sure to wind commercially available insulating material (with a heat-resisting temperature of more than 100 °C and thickness given below) onto both liquid and gas pipes.
Be also sure to wind commercially available insulating material (with a form polyethylene's specific gravity of 0.03 and thickness given below) onto all pipes which pass through rooms.

① Select the thickness of insulating material by pipe size.

Pipe size	Insulating material's thickness
6.4 mm to 25.4 mm	More than 10 mm
28.6 mm to 38.1 mm	More than 15 mm

② If the unit is used on the highest story of a building and under conditions of high temperature and humidity, it is necessary to use pipe size and insulating material's thickness more than those given in the table above.

③ If there are customer's specifications, simply follow them.

6.1. Refrigerant pipe and drain pipe specifications

Item \ Model		PEH-P400MYA	PEH-P500MYA
Refrigerant pipe	Liquid pipe	ø12.7	
	Gas pipe	ø25.4	ø28.58
Drain pipe		R1 (Male screw)	

6.2. Refrigerant pipe, drain pipe and filling port

[Fig. 6.2.1] (P.3)

Ⓐ Refrigerant pipe (liquid pipe) Ⓑ Refrigerant pipe (gas pipe)
Ⓒ Drain pipe

7. Connecting refrigerant pipes and drain pipes

GB

7.1. Refrigerant piping work

This piping work must be done in accordance with the installation manuals for outdoor unit.

- For constraints on pipe length and allowable difference of elevation, refer to the outdoor unit manual.
- The method of pipe connection is brazing connection.

Cautions on refrigerant piping

▶ **Be sure to use non-oxidative brazing for brazing to ensure that no foreign matter or moisture enter into the pipe.**

▶ **Provide a metal brace to support the refrigerant pipe so that no load is imparted to the indoor unit end pipe. This metal brace should be provided 50 cm away from the indoor unit's brazing connection.**

⚠Warning:

Do not mix anything other than the specified refrigerant (R407C) into the refrigerating cycle. Mixing air may cause the refrigerating cycle to get abnormally high temperature, resulting in a burst.

⚠Caution:

- **Install the refrigerant piping for the indoor unit in accordance with the following.**

1. Remove the cap.

   [Fig. 7.1.1] (P.3)

   Ⓐ Remove the cap

2. Pull out the thermal insulation on the site refrigerant piping, braze the unit piping, and replace the insulation in its original position.
   Wrap the piping with insulating tape.

   [Fig. 7.1.2] (P.3)

   Ⓐ Thermal insulation Ⓑ Pull out insulation
   Ⓒ Wrap with damp cloth Ⓓ Return to original position
   Ⓔ Ensure that there is no gap here Ⓕ Wrap with insulating tape

Note:

- **Pay strict attention when wrapping the copper piping since wrapping the piping may cause condensation instead of preventing it.**

* Before brazing the refrigerant piping, **always wrap the piping on the main body, and the thermal insulation piping, with damp cloths to prevent heat shrinkage and burning the thermal insulation tubing.** Take care to ensure that the flame does not come into contact with the main body itself.

⚠Caution:

- **Use refrigerant piping made of C1220 (CU-DHP) phosphorus deoxidized copper as specified in the JIS H3300 "Copper and copper alloy seamless pipes and tubes". In addition, be sure that the inner and outer surfaces of the pipes are clean and free of hazardous sulphur, oxides, dust/dirt, shaving particles, oils, moisture, or any other contaminant.**
- **Never use existing refrigerant piping.**
  - The large amount of chlorine in conventional refrigerant and refrigerator oil in the existing piping will cause the new refrigerant to deteriorate.
- **Store the piping to be used during installation indoors and keep both ends of the piping sealed until just before brazing.**
  - If dust, dirt, or water gets into the refrigerant cycle, the oil will deteriorate and the compressor may fail.
- **Use ester oil, ether oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections.**
  - The refrigerant used in the unit is highly hygroscopic and mixes with water and will degrade the refrigerator oil.
- **Do not use a leak detection additive.**

Additional refrigerant charge

- Take care not to allow dirt or cutting chips to enter the refrigerant pipes.
- The refrigerant pipes must be kept warm, so take particular care to insulate between refrigerant pipes and the gas pipe located inside the indoor unit, since the gas pipe causes condensation during cooling operation.
- When connecting the refrigerant pipes, make sure that the stop valve of the outdoor unit is fully closed (as it was when shipped from the factory). After connecting all the refrigerant pipes between the indoor and outdoor units, purge air from the stop valve service port of the outdoor unit and service port of each connecting pipe. Check that there is no air leakage from any pipe connection, then fully open the stop valve of the outdoor unit. This will connect the refrigerant circuit between the indoor and outdoor units.
- The refrigerant pipes must be as short as possible.
- Flare and flange connections must be used for connection of the refrigerant pipes.
- The indoor and outdoor units must be connected with the refrigerant pipes.

  [Fig. 7.1.3] (P.3)

  Ⓐ Brazing Ⓑ Flare joint Ⓒ Gas pipe
  Ⓓ Liquid pipe Ⓔ Service port Ⓕ Indoor unit
  Ⓖ Outdoor unit

⚠Warning:

During installation and re-installation, take care not to allow any gas or materials other than the specified refrigerant (R407C) to enter the refrigerant cycle. Entry of air will cause extremely high pressure inside the refrigerant cycle, possibly resulting in breakage of pipes.

		PEH-P400MYA	PEH-P500MYA
Piping Method		Brazing	Brazing
Height Difference between Indoor and Outdoor Units		40 m or less	40 m or less
Number of bends (right angles)		15 or less	15 or less
Total Piping Length		50 m or less	50 m or less
Refrigerant Pipe Size (mm)	Liquid Pipe	ø12.7 × 2	ø12.7 × 2
	Gas Pipe	ø25.4 × 2	ø28.58 × 2

▶ **Refer to the installation manual for details of the additional amount of refrigerant for the outdoor unit.**

7.2. Drain piping work

[Fig. 7.2.1] (P.3)

Ⓐ Insulator Ⓑ Drain pipe R1
Ⓒ Drain pan Ⓓ ≧ 70 mm
Ⓔ ≧ 2 × Ⓕ ≧ 70 mm Ⓕ ≧ 35 mm
Ⓖ Downward slope 20 mm/m or more Ⓗ Drain trap
Ⓘ The drain pipe should extend below this level.
Ⓙ Open drain

1. Ensure that the drain piping is downward (pitch of more than 20 mm/m) to the outdoor (discharge) side.
2. Ensure that any cross-wise drain piping is less than 20 m (excluding the difference of elevation). If the drain piping is long, provide metal braces to prevent it from waving. Never provide any air vent pipe. Otherwise drain may be ejected.
3. Use a hard vinyl chloride pipe VP-25 (with an external diameter of 32 mm) for drain piping.
4. Ensure that collected pipes are 10 cm lower than the unit body's drain port .
5. Put the end of the drain piping in a position where no odor is generated.
6. Do not put the end of the drain piping in any drain where ionic gases are generated.

8. Duct work

- In connecting duct, insert canvas duct between unit and duct.
- Use incombustible material for duct parts.
- Provide full insulation to inlet duct flange, outlet duct flange and outlet duct to prevent condensation.
- Be sure to apply the air filter near the air inlet grille.
- Before connecting an inlet duct, remove the air filter (supplied with the unit), then install that filter in the inlet grille.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling surface
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Keep duct-work length 850 mm or more
Ⓖ Connect common reference potential wire between duct-work to air conditioner

⚠Caution:
- **Outlet duct is 850 mm or more necessary to construct.**
- **To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**

- Inlet temperature sensor when an inlet duct is installed.
  An inlet temperature sensor is installed on the inlet duct flange. Before connecting an inlet duct, this sensor must be removed and installed in the specified position.

[Fig. 8.0.2] (P.4)

Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ Inlet temperature sensor
Ⓒ Sensor protection plate
Ⓓ Sensor fixture
Ⓔ Inlet duct

① Pull out the sensor, and remove the sensor fixture and protection plate. (The protection plate must be discarded.)
② Connect the inlet duct.
③ Drill a sensor hole (ø12.5 dia.) on the side on the duct.
④ Assemble the sensor and fixture.

- When pulling out the sensor, do not pull it by the lead wire. Doing so may result in wire breakage.
- Before connecting the inlet duct, make sure that the sensor, its fixture and protection plate are removed.
- The sensor removed in step ① must be re-installed in the position specified in the drawing. Installation of the sensor in an incorrect position may result in malfunction.
- Mount holes for outlet duct flange and inlet duct.

[Fig. 8.0.3] (P.4)

Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ PEH-P400: 10 × 130 pitch = 1300
PEH-P500: 12 × 130 pitch = 1560
Ⓒ PEH-P400: 34-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
PEH-P500: 38-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
Ⓓ Top of the unit
Ⓔ Outlet duct flange
Ⓕ PEH-P400, 500: 8 × 130 pitch = 1040
Ⓖ PEH-P400, 500: 26-ø3 holes (Outlet duct mount holes)
Ⓗ PEH-P400, 500: 5 × 110 pitch = 550
Ⓘ PEH-P400, 500: 3 × 130 pitch = 390

GB

9. Remote controller

9.1. Installing procedures

(1) Select an installing position for the remote controller (switch box). Be sure to observe the following precautions.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

Ⓐ Remote controller profile
Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
Ⓒ Temperature sensor
Ⓓ Installation pitch

① The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit. To use the temperature sensor on the remote controller, mainly use the remote controller for temperature setting or room temperature detection. Install the remote controller in such an area that can detect average room temperatures, free of direct sunlight, airflow from the air conditioner, and other such heating source.
② In either case when the remote controller is installed in the switch box or on the wall, provide the clearances indicated in the diagram.

Note:
Check that there is no electric wire left close to the remote controller sensor. If any electric wire is near the sensor, the remote controller may fail to detect a correct room temperature.

③ Procure the following parts locally:
Switch box for two pieces
Thin copper conduit tube
Lock nuts and bushings

(2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms.

<A> For installation in the switch box:

- When the remote controller is installed in the switch box, seal the junction between the switch box and the conduit tube with putty.

<B> For direct installation on the wall select one of the following:

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller:

- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.

B-2. To run the remote controller cord through the upper portion:

- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty

(3) Install the lower case in the switch box or on the wall.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

<A> For installation in the switch box

Ⓒ Switch box for two pieces
Ⓓ Remote controller cord
Ⓔ Cross-recessed, pan-head screw
Ⓖ Seal the remote controller cord service entrance with putty

<B> For direct installation on the wall

Ⓗ Wood screw

⚠Caution:
Do not over-tighten the screws to possible deformed or broken lower case.

Note:
- **Select a flat place for installation.**
- **Be sure to use two or more locations for securing of the remote controller in the switch box or on the wall.**

9.2. Connecting procedures

- The remote controller cord can be extended up to a maximum of 200 m. Use electric wires or (two-core) cables of 0.3 mm^2 to 1.25 mm^2 for making connection of remote controller. Do not use multi-conductor cables to prevent possible malfunction of the unit.

(1) Connect the remote controller cord to the terminal block at the lower case.

[Fig. 9.2.1] (P.5)

Ⓐ To TB5 on the indoor unit

Ⓑ Terminal block TB6 in remote controller

No polarity

⚠Caution:

- **Do not use crimp-style terminals for connection to the remote controller terminal block to eliminate contact with the boards and resultant trouble.**
- **Prevent remote cord chips from getting into the remote controller. Electric shock or malfunction may result.**

9.3. Fitting the upper case

[Fig. 9.3.1] (P.5)

(1) To remove the upper case, put a slotted screwdriver tip in the latches as shown in the diagram then move the screwdriver in the direction of arrow.

(2) To install the upper case, put the upper latches (at two locations) first, then fit the upper case into the lower case as illustrated.

[Fig. 9.3.2] (P.5)

Note:
Wiring hole for installing directly on the wall (or open wiring)

- **Cut off the shaded area from the upper case using a knife, nippers, etc.**
- **Take out the remote control cord connected to the terminal block via this portion.**

⚠Caution:

- **Do not move the screwdriver while inserting the tip far into the latches to prevent broken latches.**
- **Be sure to put the upper case securely in the latches by pressing it until a snap sounds. Loosely inserted, the upper case may fall down.**

Note:
The operating section is covered with a protective sheet. Before using the unit, remember to remove the protective sheet.

GB

9.4. Function selection

<Wired remote controller type>

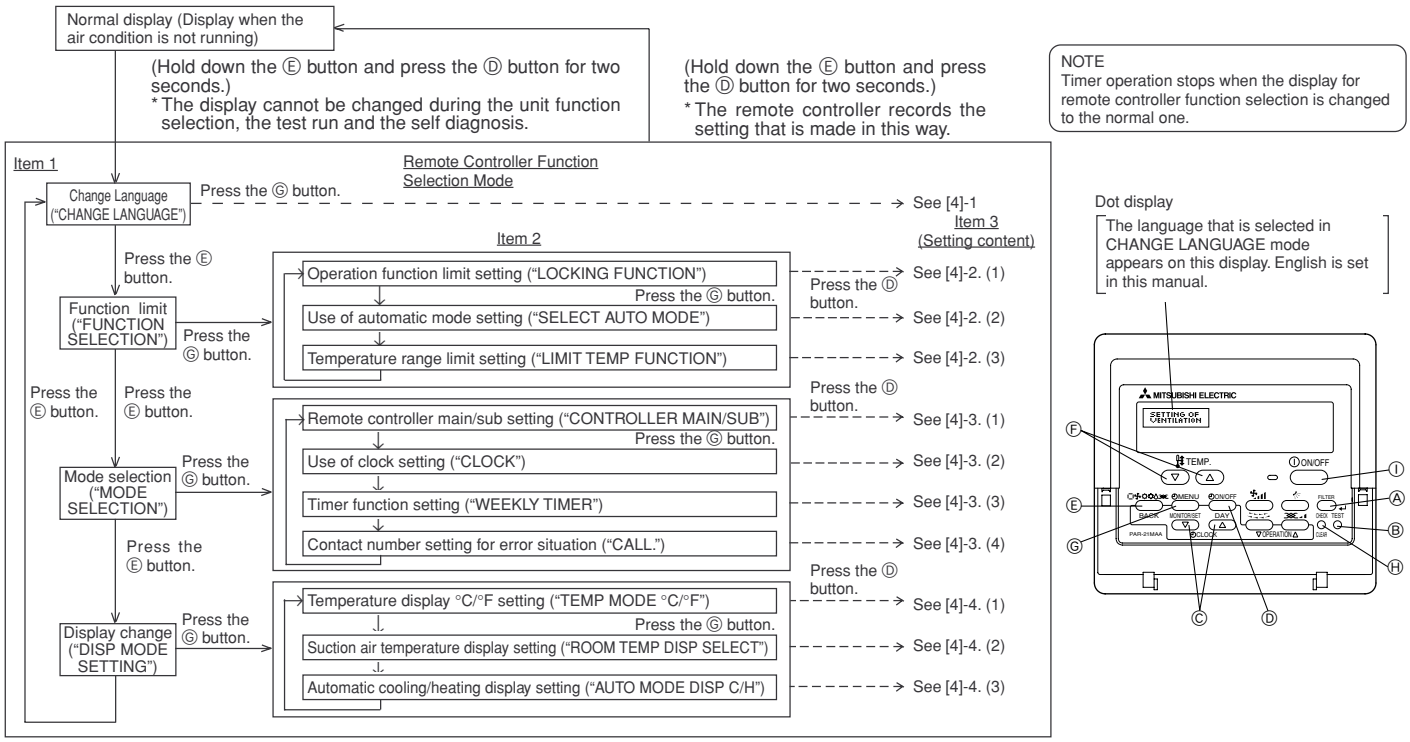
(1) Function selection of remote controller

The setting of the following remote controller functions can be changed using the remote controller function selection mode. Change the setting when needed.

Item 1	Item 2	Item 3 (Setting content)
1. Change Language ("CHANGE LANGUAGE")	Language setting to display	• Display in multiple languages is possible.
2. Function limit ("FUNCTION SELECTION")	(1) Operation function limit setting (operation lock) ("LOCKING FUNCTION")	• Setting the range of operation limit (operation lock)
	(2) Use of automatic mode setting ("SELECT AUTO MODE")	• Setting the use or non-use of "automatic" operation mode
	(3) Temperature range limit setting ("LIMIT TEMP FUNCTION")	• Setting the temperature adjustable range (maximum, minimum)
3. Mode selection ("MODE SELECTION")	(1) Remote controller main/sub setting ("CONTROLLER MAIN/SUB")	• Selecting main or sub remote controller * When two remote controllers are connected to one group, one controller must be set to sub.
	(2) Use of clock setting ("CLOCK")	• Setting the use or non-use of clock function
	(3) Timer function setting ("WEEKLY TIMER")	• Setting the timer type
	(4) Contact number setting for error situation ("CALL.")	• Contact number display in case of error • Setting the telephone number
4. Display change ("DISP MODE SETTING")	(1) Temperature display °C/°F setting ("TEMP MODE °C/°F")	• Setting the temperature unit (°C or °F) to display
	(2) Suction air temperature display setting ("ROOM TEMP DISP SELECT")	• Setting the use or non-use of the display of indoor (suction) air temperature
	(3) Automatic cooling/heating display setting ("AUTO MODE DISP C/H")	• Setting the use or non-use of the display of "Cooling" or "Heating" display during operation with automatic mode

[Function selection flowchart]

[1] Stop the air conditioner to start remote controller function selection mode. → [2] Select from item1. → [3] Select from item2. → [4] Make the setting. (Details are specified in item3) → [5] Setting completed. → [6] Change the display to the normal one. (End)


Normal display (Display when the air condition is not running)
(Hold down the Ⓔ button and press the Ⓓ button for two seconds.)
* The display cannot be changed during the unit function selection, the test run and the self diagnosis.
(Hold down the Ⓔ button and press the Ⓓ button for two seconds.)
* The remote controller records the setting that is made in this way.
NOTE
Timer operation stops when the display for remote controller function selection is changed to the normal one.
Item 1
Remote Controller Function Selection Mode
Change Language ("CHANGE LANGUAGE")
Press the Ⓖ button.
See [4]-1
Item 3 (Setting content)
Item 2
Press the Ⓔ button.
Function limit ("FUNCTION SELECTION")
Press the Ⓖ button.
Operation function limit setting ("LOCKING FUNCTION")
Press the Ⓓ button.
See [4]-2. (1)
Press the Ⓖ button.
Use of automatic mode setting ("SELECT AUTO MODE")
Press the Ⓓ button.
See [4]-2. (2)
Press the Ⓖ button.
Temperature range limit setting ("LIMIT TEMP FUNCTION")
See [4]-2. (3)
Press the Ⓔ button.
Press the Ⓔ button.
Mode selection ("MODE SELECTION")
Press the Ⓖ button.
Remote controller main/sub setting ("CONTROLLER MAIN/SUB")
Press the Ⓓ button.
See [4]-3. (1)
Press the Ⓖ button.
Use of clock setting ("CLOCK")
See [4]-3. (2)
Timer function setting ("WEEKLY TIMER")
See [4]-3. (3)
Contact number setting for error situation ("CALL.")
See [4]-3. (4)
Press the Ⓔ button.
Display change ("DISP MODE SETTING")
Press the Ⓖ button.
Temperature display °C/°F setting ("TEMP MODE °C/°F")
Press the Ⓓ button.
See [4]-4. (1)
Press the Ⓖ button.
Suction air temperature display setting ("ROOM TEMP DISP SELECT")
See [4]-4. (2)
Automatic cooling/heating display setting ("AUTO MODE DISP C/H")
See [4]-4. (3)
Dot display
The language that is selected in CHANGE LANGUAGE mode appears on this display. English is set in this manual.
MITSUBISHI ELECTRIC
SETTING OF VENTILATION
TEMP.
ON/OFF
MENU
ON/OFF
FILTER
MONITOR/SET
DAY
TEST
CLOCK
OPERATION
PAR-21MAA
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
Ⓔ
Ⓕ
Ⓖ
Ⓗ
Ⓘ

[Detailed setting]

[4] -1. CHANGE LANGUAGE setting

The language that appears on the dot display can be selected.

• Press the [MENU] button to change the language.

① Japanese (JP), ② English (GB), ③ German (D), ④ Spanish (E), ⑤ Russian (RU), ⑥ Italian (I), ⑦ Chinese (CH), ⑧ French (F)

[4] -2. Function limit

(1) Operation function limit setting (operation lock)

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① no1: Operation lock setting is made on all buttons other than the [ON/OFF] button.

② no2: Operation lock setting is made on all buttons.

③ OFF (Initial setting value):
Operation lock setting is not made.

* To make the operation lock setting valid on the normal screen, it is necessary to press buttons (Press and hold down the [FILTER] and [ON/OFF] buttons at the same time for two seconds.) on the normal screen after the above setting is made.

(2) Use of automatic mode setting

When the remote controller is connected to the unit that has automatic operation mode, the following settings can be made.

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① ON (Initial setting value):
The automatic mode is displayed when the operation mode is selected.

② OFF:
The automatic mode is not displayed when the operation mode is selected.

(3) Temperature range limit setting

After this setting is made, the temperature can be changed within the set range.

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① LIMIT TEMP COOL MODE:
The temperature range can be changed on cooling/dry mode.

② LIMIT TEMP HEAT MODE:
The temperature range can be changed on heating mode.

③ LIMIT TEMP AUTO MODE:
The temperature range can be changed on automatic mode.

④ OFF (initial setting): The temperature range limit is not active.

* When the setting, other than OFF, is made, the temperature range limit setting on cooling, heating and automatic mode is made at the same time. However, the range cannot be limited when the set temperature range has not changed.

• To increase or decrease the temperature, press the [TEMP (▽) or (△)] button.

• To switch the upper limit setting and the lower limit setting, press the [ ] button. The selected setting will flash and the temperature can be set.

• Settable range

Cooling/Dry mode:	Lower limit: 19°C ~ 30°C	Upper limit: 30°C ~ 19°C
Heating mode:	Lower limit: 17°C ~ 28°C	Upper limit: 28°C ~ 17°C
Automatic mode:	Lower limit: 19°C ~ 28°C	Upper limit: 28°C ~ 19°C

* The settable range varies depending on the unit to connect (Mr. Slim units, Free-plan units, and intermediate temperature units)

[4] -3. Mode selection setting

(1) Remote controller main/sub setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① Main: The controller will be the main controller.

② Sub: The controller will be the sub controller.

(2) Use of clock setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① ON: The clock function can be used.

② OFF: The clock function cannot be used.

(3) Timer function setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button (Choose one of the followings.).

① WEEKLY TIMER (Initial setting value):
The weekly timer can be used.

② AUTO OFF TIMER: The auto off timer can be used.

③ SIMPLE TIMER: The simple timer can be used.

④ TIMER MODE OFF: The timer mode cannot be used.

* When the use of clock setting is OFF, the “WEEKLY TIMER” cannot be used.

(4) Contact number setting for error situation

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① CALL OFF: The set contact numbers are not displayed in case of error.

② CALL **** *** ****: The set contact numbers are displayed in case of error.
CALL_: The contact number can be set when the display is as shown on the left.

• Setting the contact numbers

To set the contact numbers, follow the following procedures.

Move the flashing cursor to set numbers. Press the [TEMP. (▽) and (△)] button to move the cursor to the right (left). Press the [CLOCK (▽) and (△)] button to set the numbers.

[4] -4. Display change setting

(1) Temperature display °C/°F setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① °C: The temperature unit °C is used.

② °F: The temperature unit °F is used.

(2) Suction air temperature display setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① ON: The suction air temperature is displayed.

② OFF: The suction air temperature is not displayed.

(3) Automatic cooling/heating display setting

• To switch the setting, press the [ON/OFF] button.

① ON: One of “Automatic cooling” and “Automatic heating” is displayed under the automatic mode is running.

② OFF: Only “Automatic” is displayed under the automatic mode.

GB

(2) Unit Function Selection

Set the functions of each indoor unit from the remote controller, as required. The functions of each indoor unit can be selected only from the remote controller.
Set the functions by selecting the necessary items from Table 1 and Table 2. (Default settings are also shown below)

Table 1. Itemized functions of the entire refrigerant system (select unit number 00 to 15)

Function	Settings	Mode no.	Setting no.	Check	Default settings	Remarks
Power failure automatic recovery	Not available	01	1		○	
	Available		2			Approx. 4-minute wait-period after power is restored.
Indoor temperature detection	Unit operating average	02	1		○	
	Set by unit’s remote controller		2			
	Remote controller’s internal sensor		3			
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1		○	
	Supported (unit is not equipped with outdoor-air intake)		2			
	Supported (unit is equipped with outdoor-air intake)		3			
Power voltage	240 V	04	1		○	
	220 V, 230 V		2			

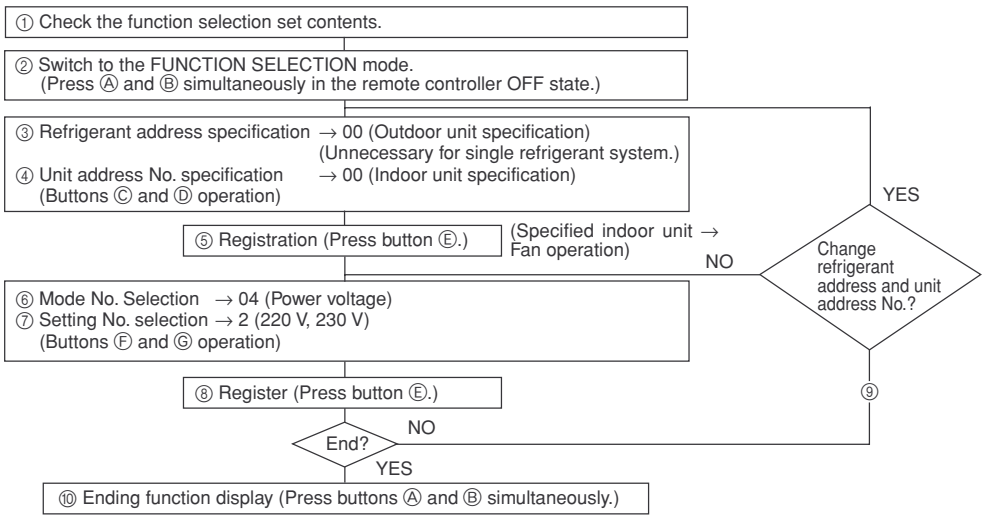
Table 2. Itemized functions of the indoor unit (select unit numbers 01 to 04 or AL)

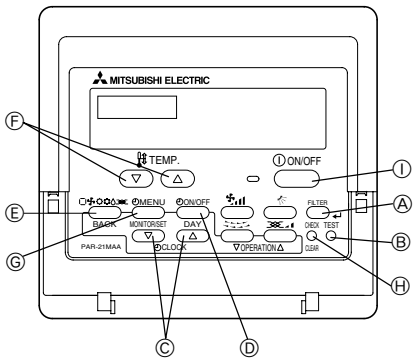
Function	Settings	Mode no.	Setting no.	Check	Default settings	Remarks
Filter sign	100 Hr	07	1			
	2500 Hr		2			
	No filter sign indicator		3		○	
Fan operation during thermo off in heating operation	Operation	25	3		○	When selecting fan operation “Stop”, set setting no. of Mode no. “02” in Table 1 to “3”. Be sure to place the remote controller inside the room to be air-conditioned so that it can monitor the room temperature.
	Stop		2			
Fan operation during thermo off in cooling operation	Operation	27	1		○	
	Stop		2			

Note:

When the indoor unit functions were changed using the function selection after installation is complete, always indicate the set contents by entering ○ or other mark in the appropriate check field of Table 1 and Table 2.

[Function selection flow]
First grasp the function selection flow. The following describes setting of "Power voltage" of Table 1 as an example.
(For the actual setting procedure, see [Setting procedure] ① to ⑩.)

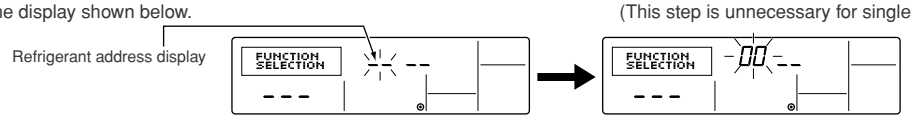

① Check the function selection set contents.
② Switch to the FUNCTION SELECTION mode.
(Press Ⓐ and Ⓑ simultaneously in the remote controller OFF state.)
③ Refrigerant address specification → 00 (Outdoor unit specification)
(Unnecessary for single refrigerant system.)
④ Unit address No. specification → 00 (Indoor unit specification)
(Buttons Ⓒ and Ⓓ operation)
⑤ Registration (Press button Ⓔ.)
(Specified indoor unit → Fan operation)
YES
NO
Change refrigerant address and unit address No.?
⑥ Mode No. Selection → 04 (Power voltage)
⑦ Setting No. selection → 2 (220 V, 230 V)
(Buttons Ⓕ and Ⓖ operation)
⑧ Register (Press button Ⓔ.)
⑨
End?
NO
YES
⑩ Ending function display (Press buttons Ⓐ and Ⓑ simultaneously.)



GB

[Procedure] (Set only when change is necessary.)
① Check the set contents of each mode. When the set contents of a mode were changed by function selection, the functions of that mode also change.
Check the set contents as described in steps ② to ⑦ and change the setting based on the entries in the Table 1 and Table 2. (Refer default settings, when change the setting)

② Set the remote controller to Off.
Press and hold down the Ⓐ [FILTER] and Ⓑ [TEST] buttons at the same time for two seconds or longer.
"FUNCTION SELECTION" blinks for a while, then the remote controller display changes to the display shown below.



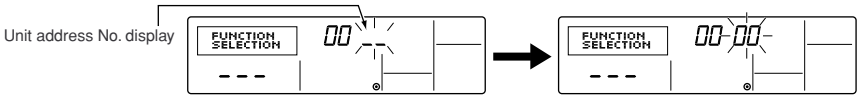
③ Set the outdoor unit refrigerant address No.
When the Ⓒ [CLOCK (▽) and (△)] buttons are pressed, the refrigerant address No. decreases and increases between 00 and 15. Set it to the refrigerant address No. whose function you want to select.
(This step is unnecessary for single refrigerant system.)

* If the remote controller enters the OFF state after the "FUNCTION SELECTION" and room temperature displays " 88 " have flashes for two seconds, communication is probably abnormal. Make sure there are no noise sources near the transmission line.

Note:
If you make a mistake during operation, end function selection by step ⑩ and repeat selection from step ②.

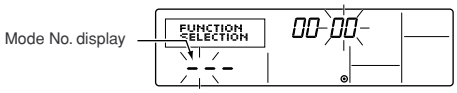
④ Set the indoor unit address No.
Press the Ⓓ [ON/OFF] button. The unit address No. display "– –" flashes.

When the Ⓒ [CLOCK (▽) and (△)] buttons are pressed, the unit address No. changes in 00 → 01 → 02 → 03 → 04 → AL order. Set it to the unit address No. of the indoor unit whose functions you want to set.



* When setting mode 01 to 04, set the unit address No. to "00".
* When setting modes 07, 25, 27:
- When setting for each indoor unit, set the unit address No. to "01-04".
- When batch setting for all indoor units, set the unit address No. to "AL".

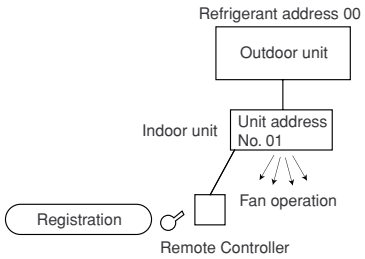
⑤ Refrigerant address and unit address No. registration
Press the Ⓔ [□✣☼☼◊≪] button. The refrigerant address and unit address No. are registered.
After a while, the mode No. display "– –" flashes.



* When " 88 " flashes at the room temperature display, the selected refrigerant address is not in the system.
When "F" is displayed at the unit address No. display, and when it flashes together with the refrigerant address display, the selected unit address No. does not exist. Correctly set the refrigerant address and unit address No. by repeating steps ② and ③.

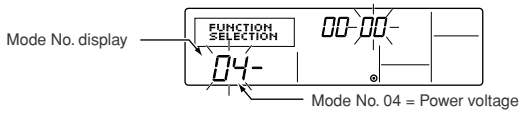
When registered using the Ⓔ [□✣☼☼◊≪] button, the registered indoor unit begins fan operation. When you want to know the location of the indoor units of the unit address No. whose functions were selected, check here. When the unit address No. is 00 or AL, all the indoor units of the selected refrigerant address perform the fan operation.

Ex) When refrigerant address 00, unit address No. = 01 registered



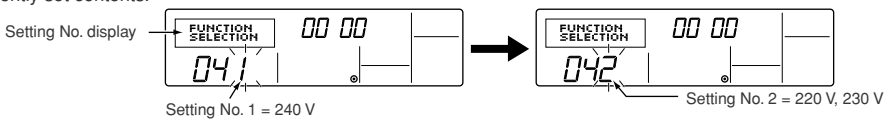
* When grouping by different refrigerant systems and an indoor unit other than the specified refrigerant address performs the fan operation, the refrigerant address set here is probably duplicated.
Recheck the refrigerant address at the outdoor unit DIP switches.

⑥ Mode No. selection
Select the mode No. you want to set with the Ⓕ [TEMP. (▽) and (△)] buttons. (Only the settable mode numbers can be selected.)

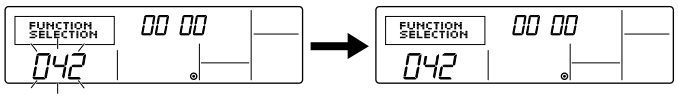


⑦ Select the setting contents of the selected mode.
When the Ⓖ [MENU] button is pressed, the current setting No. flashes. Use this to check the currently set contents.

Select the setting No. using the Ⓕ [TEMP. (▽) and (△)] buttons.



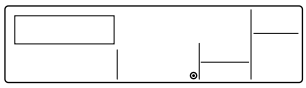
⑧ The contents set at steps ③ to ⑦ are registered.
When the Ⓔ [ ] button is pressed, the mode No. and setting No. flash and registration begins. The flashing mode No. and setting No. change to a steady light and setting ends.



* When "– –" appears at the mode No. and setting No. displays and " 88 " flashes at the room temperature display, communication is probably abnormal.
Make sure there are no noise sources near the transmission line.

⑨ To select more functions, repeat steps ③ to ⑧.

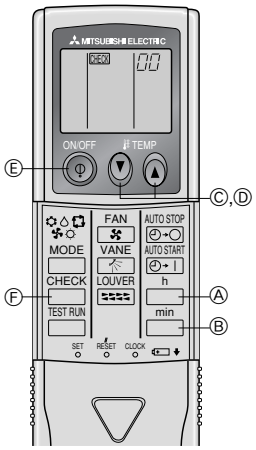
⑩ End function selection.
Press and hold down the Ⓐ [FILTER] and Ⓑ [TEST] buttons at the same time for two seconds or longer.
After a while, the function selection display disappears and the remote controller returns to the air conditioner off display.

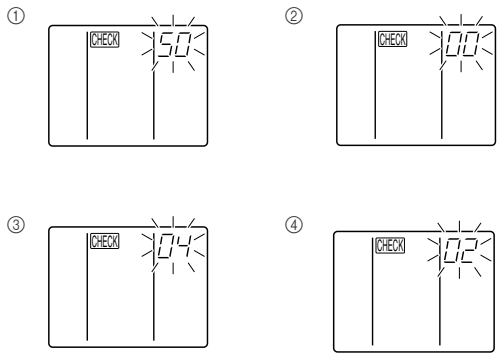


* Do not operate the air conditioner from the remote controller for 30 seconds after the end of function selection.

Note:
When the functions of an indoor unit were changed by function selection after the end of installation, always indicate the set contents by entering a ○ or other mark in the appropriate check field of Table 1 and Table 2.

<Wireless remote controller type>





Changing the power voltage setting
Be sure to change the power voltage setting depending on the voltage used.

① Go to the function select mode
Press the CHECK button Ⓕ twice continuously.
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
CHECK is lighted and "00" blinks.
Press the temp (▽) button Ⓒ once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the h button Ⓐ.

② Setting the unit number
Press the temp (▽) (△) button Ⓒ and Ⓓ to set the unit number "00". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the min button Ⓑ.

③ Selecting a mode
Enter 04 to change the power voltage setting using the (▽) Ⓒ and (△) Ⓓ buttons. Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the h button Ⓐ.

Current setting number: 1 = 1 beep (one second)
2 = 2 beeps (one second each)
3 = 3 beeps (one second each)

④ Selecting the setting number
Use the (▽) Ⓒ and (△) Ⓓ buttons to change the power voltage setting to 02 (220 V, 230 V). Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the h button Ⓐ.

⑤ To select multiple functions continuously
Repeat steps ③ and ④ to change multiple function settings continuously.

⑥ Complete function selection
Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the (Φ) button Ⓔ.

Note:
Whenever changes are made to the function settings after construction or maintenance, be sure to record the added functions with an "○", in the "Check" column provided on the chart.

GB

10. Electrical wiring

Precautions on electrical wiring

⚠Warning:

Electrical work should be done by qualified electrical engineers in accordance with "Engineering Standards For Electrical Installation" and supplied installation manuals. Special circuits should also be used. If the power circuit lacks capacity or has an installation failure, it may cause a risk of electric shock or fire.

1. Be sure to take power from the special branch circuit.
2. Be sure to install an earth leakage breaker to the power.
3. Install the unit to prevent that any of the control circuit cables (remote controller, transmission cables) is brought in direct contact with the power cable outside the unit.
4. Ensure that there is no slack on all wire connections.
5. Some cables (power, remote controller, transmission cables) above the ceiling may be bitten by mouses. Use as many metal pipes as possible to insert the cables into them for protection.
6. Never connect the power cable to leads for the transmission cables. Otherwise the cables would be broken.
7. Be sure to connect control cables to the indoor unit, remote controller, and the outdoor unit.
8. Put the unit to the ground on the outdoor unit side.
9. Be sure to connect between the control cable terminal block of the outdoor unit and that of the indoor unit. (Cables have polarity, so make sure that they are connected according to the terminal numbers.)
10. Fix power source wiring to control box by using buffer bushing for tensible force (PG connection or the like). Connect control wiring to control terminal bed throngh the knockout hole of control box using ordinary bushing.

In case of A-control wiring there is high voltage potential on the S3 terminal caused by electrical circuit design that has no electrical insulation between power line and communication signal line. Therefore, please turn off the main power supply when servicing. And do not touch the S1, S2, S3 terminals when the power is energized. If isolator should be used between indoor unit and outdoor unit, please use 3-potes type.

⚠Caution:

Be sure to put the unit to the ground on the outdoor unit side. Do not connect the earth cable to any gas pipe, water pipe, lightening rod, or telephone earth cable. Incomplete grounding may cause a risk of electric shock.

[Fig. 10.0.1] (P.5)

Ⓐ Power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Power supply wiring for outdoor unit
Ⓓ Power supply wiring for indoor unit
Ⓔ Outdoor unit
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Connection wiring for indoor/outdoor units (polarity)
Ⓗ Remote controller
Ⓘ Connection wiring for indoor/remote controller (no polarity)
Ⓙ Grounding
Ⓚ Signal wiring for alternate defrost
Ⓛ Wiring circuit breaker or isolating switch

[Fig. 10.0.2] (P.5)

Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Power cable wiring
Ⓒ Control cable wiring
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Earth leakage breaker
Ⓕ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓖ Power cable terminal bed
Ⓗ Control cable terminal bed
Ⓘ Defrost signal cable terminal bed
Ⓙ Defrost signal cable wiring

⚠Caution:

Make sure that refrigerant pipe and wiring unit must be connected from Outdoor unit No.1 to Indoor unit No.1 and Outdoor unit No.2 to Indoor unit No.2 respectively.
Wiring from Outdoor unit No.1 must be connected to terminal bed TB4-1 in control box of Indoor unit No.1 while wiring from Outdoor unit No.2 must be connected to terminal bed TB4-2 in control box of Indoor unit No.2.
Any mistakes on those connections may cause an abnormal refrigerant pipe temperature and etc.

[Wiring example] (For metal piping)

	Power Cable	Breaker Capacity	Fuse	Remote controller cable	Defrost signal Cable
PEH-P400MYA	1.5 mm² or thicker	15 A	15 A	Cable or wire of 0.3 ~ 1.25 mm² (max. DC 12 V)	–
PUH-P200MYA	4 mm² or thicker	30 A	32 A		0.5 mm² or thicker
PEH-P500MYA	1.5 mm² or thicker	15 A	15 A		–
PUH-P250MYA	6 mm² or thicker	40 A	40 A		0.5 mm² or thicker

* The grounding wire must be of the same diameter as the power cable wires.

[Selecting earth leakage breaker (NV)]
To select NF or NV instead of a combination of Class B fuse with switch, use the following:

- In the case of Class B fuse

Fuse (class B)	15 A	40 A	50 A
Earth leakage breaker ELB (with over-load protection)	NV100-SW 15 A 30 mA 0.1s or less	NV100-SW 40 A 100 mA 0.1s or less	NV100-SW 50 A 100 mA 0.1s or less

NV is a product name of MITSUBISHI.

- Power supply cords of appliances shall not be lighter than design 245 IEC 53 or 227 IEC 53.
- Indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than design 245 IEC 57.
- A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the Air conditioner installation.
- The connection wiring between the outdoor and indoor units can be extended up to a maximum of 80 m.
  If 4 mm² used and S3 separated, Max. 50 m.
  If 6 mm² used and S3 separated, Max. 80 m.

⚠Caution:

Do not use anything other than the correct capacity breaker and fuse. Using fuse, wire or copper wire with too large capacity may cause a risk of malfunction or fire.

Location of cable holes

[Fig. 10.0.3] (P.5)

Ⓐ For remote controller cables
Ⓑ For outdoor unit connection cables
Ⓒ For power supply cables

11. Test run

11.1. Before test run

The test run can be carried out either from the outdoor unit or the indoor unit.

1. Checklist

- After the installation, piping setup, and wiring of the indoor and outdoor units is complete, check that refrigerant is not leaking, the power and control wires are not loose, and the poles are not reversed.
- Use a 500 V insulation resistance tester to make sure that the resistance between the power terminal and the ground is 1.0 MΩ or more. If it is less than 1.0 MΩ, do not operate the unit. * Absolutely do not touch the tester to indoor/outdoor connection terminals S1, S2, and S3. An accident could occur.
- Make sure there is no malfunction in the outdoor unit. (If there is a malfunction, you can diagnose it using LED1 on the board.)
- Check that the ball valve is fully open on both the liquid and gas ends.
- Check the electrical power phase. If the phase is reversed, the fan may rotate in the wrong direction or stop, or unusual sounds may be produced.
- Starting at least 12 hours before the test run, send current through the crankcase heater. (If the current is running for a shorter period of time, damage to the compressor could result.)
- For specific models requiring changing of settings for higher ceilings or selection of power supply ON/OFF capability, make proper changes referring to the description for Selection of Functions through Remote Controller.

After the above checks are complete, carry out the test run as indicated in the following outline.

GB

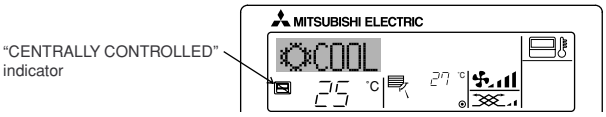
11.2. Test run procedures

1) Indoor unit

Operating procedures

① **Turn on the main power supply**

While the display on the remote controller indicates "⊠", the remote controller is disabled. Turn off the "⊠" indicator before using the remote controller.



② **Press the [TEST] button twice successively within three seconds. Test run starts.**

"TEST RUN" and "OPERATION MODE" are displayed alternately.

③ **Press [□❖☼☼◊≪] button**

Cooling/drying mode: Cool air should start to blow.

Heating mode: Warm air should start to blow (after a while).

④ **Check the outdoor unit fan for correct running**

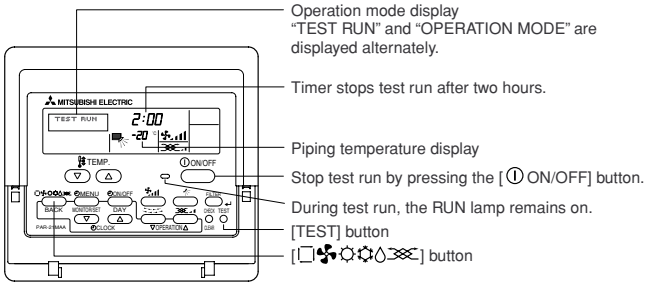
The outdoor unit features automatic capacity control to provide optimum fan speeds. The fan keeps running at a low speed to meet the current outside air condition unless it exceeds its available maximum power. Then, in actuality, the fan may stop or run in the reverse direction depending on the outside air, which does not mean malfunction.

⑤ **Press the [ⓘ ON/OFF] button to reset the test run in progress**

- The test run will be automatically shut down after two hours in response to the AUTO STOP setting of two hours on the timer.
- During the test run, the room temperature display shows the indoor unit tubing temperatures.
- In the case of the test run, the OFF timer will activate, and the test run will automatically stop after two hours.
- The room temperature display section shows the control temperature for the indoor units during the test run.
- Check that all the indoor units are running properly for simultaneous twin and triple operation.
  Malfunctions may not be displayed even if the wiring is incorrect.

⑥ **Register a telephone number**

The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs.
For registration procedures, refer to 9.4 Function selection of remote controller.



(*1)
After turning ON the power, the system will go into startup mode, and the remote controller operation lamp (green) and the display section's "PLEASE WAIT" will flash. Also, in the case of the indoor substrate LEDs, LED 1 and LED 2 light up (when address is 0) or become dim (when address is not 0), and LED 3 flashes. In the case of the outdoor substrate LED display, [—] and [—] are displayed alternatively at 1-second intervals.

- If one of the above operations does not function correctly, the following causes should be considered, and if applicable, dealt with. (The following symptoms have been determined under test run mode. Note that "startup" in the chart means the *1 display above.)

Symptoms		Cause
Remote Controller Display	Outdoor Substrate LED Display	
Remote controller is displaying "PLEASE WAIT", and operation is not possible.	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• After power is turned ON, system startup lasts for about 2 mins., and "PLEASE WAIT" is displayed (correct operation).
After power is turned ON, "PLEASE WAIT" is displayed for 3 mins., then error code is displayed.	After "startup" display, error code is displayed.	• Outdoor unit's safeguard installation connector is open. • Negative phase and open phase of outdoor unit's power terminal board (Single phase: L, N, ⏚/triple phase: L1, L2, L3, N, ⏚)
	After "startup" display, "F1" (negative phase) is displayed.	• Incorrect connection of outdoor terminal board (Single phase: L, N, ⏚/ triple phase: L1, L2, L3, N, ⏚ grounding and S1, S2, S3)
Power is turned ON, and "EE" or "EF" are displayed after "PLEASE WAIT" is displayed.	After "startup" display, "00" or "EE" is displayed ("EE" is displayed when a test run is made).	• Outdoor unit and indoor unit construction differ
Display messages do not appear even when remote controller operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).	After "startup" display, "EA" (error for number of units) or "Eb" (unit number error) is displayed.	• Wiring for the indoor and outdoor unit is not connected correctly. (Polarity is wrong for S1, S2, S3) • Remote controller transmission wire short
	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• There is no outdoor unit for address 0 (address is something other than 0).
	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• Remote controller transmission wire burnout
Operation display appears but soon disappears even when remote controller operations are executed.	After "startup" display, "00" is displayed (correct operation).	• After cancellation of function selection, operation is not possible for about 30 secs. (correct operation).

* Press the remote controller's "CHECK" button twice consecutively to be able to run a self-check. See the chart below for content of error code displays.

LCD	Nonconformity Content	LCD	Nonconformity Content	LCD	Nonconformity Content
P1	Suction sensor error	P8	Tube temperature error	E6 ~ EF	Signal error between indoor and outdoor units
P2	Tubing (liquid) sensor error	P9	Tube (2-phase tube) sensor error		
P4	Drain sensor error	U0 ~ UP	Outdoor unit nonconformity	- - - -	No error history
P5	Drain overflow safeguard operation	F1 ~ FA	Outdoor unit nonconformity	FFFF	No relevant unit
P6	Freezing/overheating safeguard operation	E0 ~ E5	Signal error between remote controller and indoor unit		

See the chart below for details of the LED displays (LED 1, 2, 3) on the indoor substrate.

LED 1 (microcomputer power supply)	Displays the ON/OFF of power for control. Check that this is lit during normal use.
LED 2 (remote controller feed)	Displays the ON/OFF of feed to wired remote controller. Is only lit for indoor unit linked to outdoor unit with address "00".
LED 3 (indoor and outdoor signals)	Displays signal between indoor and outdoor units. Check that this is flashing during normal use.

GB

2) Outdoor unit

1) Check Items

- After installation of indoor and outdoor units, and piping and electric wiring work, check that the unit is free from leaks of refrigerant, loosened connections, and incorrect polarity.
- Check that there is no negative phase and open phase. (The F1 message for negative phase and the F2 message for open phase will flash at LED 1 on the outdoor substrate. If this happens, rewire correctly.)
- Measure the impedance between power terminals (Single phase: L, N, ⏚/ triple phase: L1, L2, L3, N, ⏚) and the ground with a 500 V Megger and check that it is 1.0 MΩ or more. Do not operate the equipment if measurement is less than 1.0 MΩ. * Never conduct this operation on the outdoor connection wiring terminals (S1, S2, S3) as this causes damage.
- When there is no error at the outdoor unit.
  (If there is an error at the outdoor unit, it can be evaluated at LED 1 [digital display] of the outdoor substrate.)
- The stop valves are open both the liquid and gas sides.
  After checking the above, execute the test run in accordance with the following.

2) Test run start and finish

- Operation from the indoor unit
  Execute the test run using the installation manual for the indoor unit.
- Operation from the outdoor unit
  Execute settings for test run start, finish and operation mode (cooling, heating) using the DIP switch SW 4 on the outdoor substrate.

  [Fig. 11.2.1] (P.6)

  Ⓐ Stop Ⓑ Cooling
  Ⓒ Operation Ⓓ Heating

① **Set the operation mode (cooling, heating) using SW 4-2**

② **Turn ON SW 4-1, The operation mode for SW 4-2 will be adhered to, and the test run will commence**

③ **Turn OFF SW 4-1 to finish the test run**

- There may be a faint knocking noise emitted from the proximity of the fan during the test run. This is torque fluctuation occurring due to control of fan revolutions. There is no problem with the product.

Note:
The SW 4-2 operation mode cannot be changed during the test run. (To change test run mode, stop the equipment with SW 4-1, change the operation mode, then restart test run with SW 4-1.)

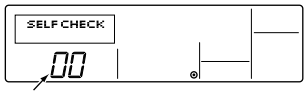
- If the 2-hour timer is set, the test run will stop automatically after 2 hours.
- During the test run, the room temperature display on the indoor unit will indicate the temperature of the indoor unit piping.

GB

11.3. Self-check

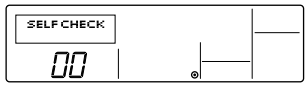
Retrieve the error history of each unit using the remote controller.

① Switch to the self check mode.
When the Ⓗ [CHECK] button is pressed twice successively within three seconds, the display shown below appears.



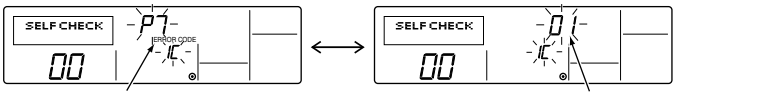
Self check address or self check refrigerant address

② Set the address or refrigerant address No. you want to self check.
When the Ⓕ [TEMP. (▽) and (△)] buttons are pressed, the address decreases and increases between 01 and 50 or 00 and 15. Set it to the address No. or refrigerant address No. you want to self check.



Approximately three seconds after the change operation, the self check refrigerant address changes from flashing to a steady light and self check begins.

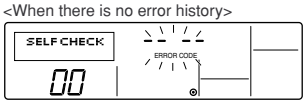
③ Self check result display <Error history> (For the contents of the error code, refer to 13. Troubleshooting, error code list.)



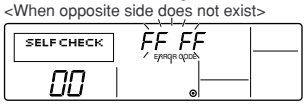
Error code 4 digits or error code 2 digits

Address 3 digits or unit address No. 2 digits

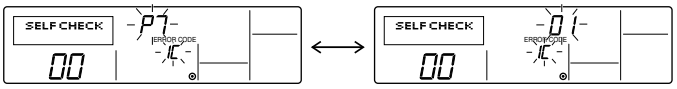
<When there is no error history>



<When opposite side does not exist>

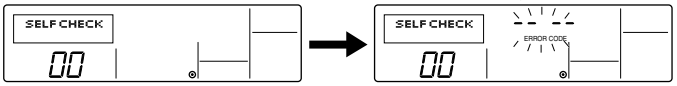


④ Error history reset
The error history is displayed in ③ Self check results display.



When the Ⓓ [MENU] button is pressed twice successively within three seconds, the self check address or refrigerant address flashes.

When the error history was reset, the display shown below appears.
When error history reset failed, the error contents are displayed again.

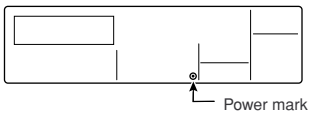


⑤ Self check reset
There are the following two ways of resetting self check.
Press the Ⓗ [CHECK] button twice successively within three seconds → Resets self check and returns to the state before self check.
Press the Ⓘ [ON/OFF] button → Self check resets and indoor units stop.
(When operation is prohibited, this operation is ineffective.)

11.4. Remote controller check

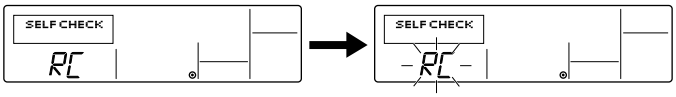
If operation cannot be carried out from the remote controller, use this function to diagnose the remote controller.

① First check the power mark.
When normal voltage (DC12V) is not applied to the remote controller, the power mark goes off.
When the power mark is off, check the remote controller wiring and the indoor unit.



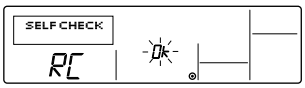
② Switch to the remote controller check mode.
When the Ⓗ [CHECK] button is held down for five seconds or longer, the display shown below appears.

When the Ⓐ [FILTER] button is pressed, remote controller check begins.



③ Remote controller check result

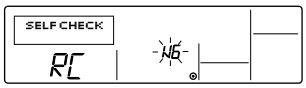
When remote controller is normal



Since there is no problem at the remote controller, check for other causes.

When remote controller is faulty

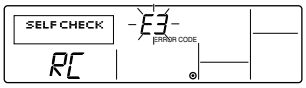
(Error display 1) "NG" flashes → Remote controller send/receive circuit abnormal



Remote controller switching is necessary.

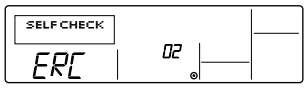
When the problem is other than the checked remote controller

(Error code 2) "E3" "6833" "6832" flash → Cannot send



There is noise on the transmission line, or the indoor unit or another remote controller is faulty. Check the transmission line and the other remote controllers.

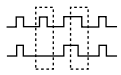
(Error display 3) "ERC" and data error count are displayed → Data error generation



"Data error count" is the difference between the number of bits of remote controller send data and the number of bits actually sent to the transmission line. In this case, the send data was disturbed by the noise, etc. Check the transmission line.

When data error count is 02

Remote controller send data
Send data on transmission line



④ Remote controller check reset
When the Ⓗ [CHECK] button is held down for five seconds or longer, remote controller check resets and the "PLEASE WAIT" and RUN lamp flash. Approximately 30 seconds later, the remote controller returns to the state before remote controller check.

12. Test run [for wireless remote controller]

12.1. Before test run

- **After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, and wrong polarity.**
- **Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.**
- **Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.**

⚠Warning:
Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.

⚠Caution:
The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.

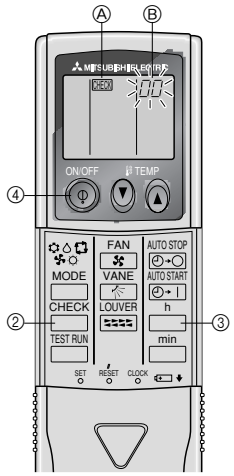
12.2. Self-check

① **Turn on the power.**

② **Press the CHECK button twice.**
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
- Ⓐ CHECK begins to light.
- Ⓑ "00" begins to blink.

③ **While pointing the remote controller toward the unit's receiver, press the h button. The check code will be indicated by the number of times that the buzzer sounds from the receiver section and the number of blinks of the operation lamp.**

④ **Press the ON/OFF button to stop the self-check.**



GB

- For description of each check code, refer to the following table.

① Check code	Symptom	② Buzzer sound	③ OPE LED
P1	Intake sensor error	Single beep × 1	Lit for 1 sec. × 1
P2	Pipe sensor error	Single beep × 2	Lit for 1 sec. × 2
P4	Drain sensor error	Single beep × 4	Lit for 1 sec. × 4
P5	Drain pump error	Single beep × 5	Lit for 1 sec. × 5
P6	Freezing / Overheating safeguard operation	Single beep × 6	Lit for 1 sec. × 6
P8	Pipe temperature error	Single beep × 8	Lit for 1 sec. × 8
P9	TH5 sensor error	Single beep × 2	Lit for 1 sec. × 2
U0–UP	Outdoor unit error	Double beep × 1	Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1
F1–FA	Outdoor unit error	Double beep × 1	Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1
E0–E5	Signal error between remote controller and indoor units	Sounds other than above	Lights other than above
E6–EF	Communication error between indoor and outdoor units	Sounds other than above	Lights other than above
– –	No alarm history	No sound	Not lit
F F F F	No unit	Triple beep	Not lit

- On wireless remote controller

② The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.

③ Blink of operation lamp

- On wired remote controller

① Check code displayed in the LCD.

GB

- If the unit cannot be operated properly after the above test run has been performed, refer to the following table to remove the cause.

Symptom			Cause
Wired remote controller		LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
PLEASE WAIT	For about 2 minutes following power-on	After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)	• For about 2 minutes following power-on, operation of the remote controller is not possible due to system start-up. (Correct operation)
PLEASE WAIT → Error code	After about 2 minutes has expired following power-on	Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blink.	• Connector for the outdoor unit's protection device is not connected. • Reverse or open phase wiring for the outdoor unit's power terminal block (L1, L2, L3)
Display messages do not apper even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lighted. → LED 1 blinks twice, LED 2 blinks once.	• Incorrect wiring between indoor and outdoor units (incorrect polarity of S1, S2, S3) • Remote controller wire short

On the wireless remote controller with condition above, following phenomena takes place.

- No signals from the remote controller are accepted.
- OPE lamp is blinking.
- The buzzer makes a short pipng sound.

Note:
Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)

For description of each LED (LED1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to the following table.

LED1 (power for microcomputer)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED2 (power for remote controller)	Indicates whether power is supplied to the remote controller. This LED lights only in the case of the indoor unit which is connected to the outdoor unit refrigerant address "0".
LED3 (communication between indoor and outdoor units)	Indicates state of communication between the indoor and outdoor units. Make sure that this LED is always blinking.

12.3. Test run method

① **Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.**

② **Press the TEST RUN button twice continuously. (Start this operation from the status of remote controller display turned off.)**

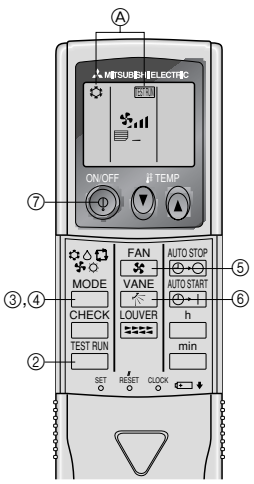
Ⓐ TEST RUN and current operation mode are displayed.

③ **Press the MODE (❄ ♨ 🍃 ☼ ⟳) button to activate COOL❄ mode, then check whether cool air is blown out from the unit.**

④ **Press the MODE (❄ ♨ 🍃 ☼ ⟳) button to activate HEAT☼ mode, then check whether warm air is blown out from the unit.**

⑤ **Press the FAN button and check whether fan speed changes.**

⑥ **Press the ON/OFF button to stop the test run.**



Note:

- **Point the remote controller towards the indoor unit receiver while following steps ② to ⑥.**
- **It is not possible to run in FAN, DRY or AUTO mode.**

13. Troubleshooting

13.1. How to handle problems with the test run

Error code list: details

Remote controller display	MELANS display	Error details	Problem location
E0	6831, 6834	Remote controller communication – reception error	Remote Controller
E1, E2	6201, 6202	Remote controller board error	Remote Controller
E3	6832, 6833	Remote controller communication – transmission error	Remote Controller
E4	6831, 6834	Remote controller communication – reception error	Indoor unit
E5	6832, 6833	Remote controller communication – transmission error	Indoor unit
E6	6740, 6843	Communication between indoor and outdoor units – reception error	Indoor unit
E7	6841, 6842	Communication between indoor and outdoor units – transmission error	Indoor unit
E8	6840, 6843	Communication between indoor and outdoor units – reception error	Outdoor unit
E9	6841, 6842	Communication between indoor and outdoor units – transmission error	Outdoor unit
EA	6844	Indoor/outdoor connection wiring error, indoor unit overload (5 units or more)	Outdoor unit
EB	6845	Indoor/outdoor connection wiring error (interference, loose)	Outdoor unit
EC	6846	Excessive time in use	Outdoor unit
ED	0403	Serial communication error	Outdoor unit
EE	0403	Serial communication error	M-NET board
F1	4103	Reverse phase, out of phase verification	Outdoor unit
F8	4115	Faulty input circuit	Outdoor unit
A0	6600	Duplicated M-NET address setting	M-NET board
A2	6602	M-NET error in PH/W transmission	M-NET board
A3	6603	M-NET bus busy	M-NET board
A6	6606	M-NET communication error with P transmission	M-NET board
A7	6607	M-NET error – no ACK	M-NET board
A8	6608	M-NET error- no response	M-NET board
EF	undefined	Undefined error code	–
U2	1102	Outlet temperature error	Outdoor unit
U2	1108	CN23 Short-circuit Connector Unplugged	Outdoor unit
U3	5104	Open/short in discharge temp thermistor	Outdoor unit
U4	5105	Open/short in liquid temp or condenser/evaporater temp thermistor	Outdoor unit
U6	4101	Compressor overcurrent interruption (51C operation)	Outdoor unit
UE	1302	High pressure error (63H1 operation)	Outdoor unit
UL	1300	Low pressure error (63L operation)	Outdoor unit
F8	4115	Power synchronous idle circuit error	Outdoor unit
P1	5101	Inlet sensor error	Indoor unit
P2	5102	Piping sensor error	Indoor unit
P4	2503	Drain sensor error	Indoor unit
P5	2502	Drain overflow protector operation	Indoor unit
P5	2500	Water leak error (PDH only)	Indoor unit
P6	1503	Freeze prevention operation	Indoor unit
P6	1504	Surge prevention operation	Indoor unit
P8	1110	Piping temperature error	Indoor unit

- Depending on the position of the SW2 switch on the outdoor unit board, the segments light up to indicate the running condition of the unit and the particulars of the check code.

<table>
<tr><th>SW2 setting
123456</th><th>Item</th><th>Display contents</th></tr>
<tr><td>000000</td><td>Operation mode/relay output</td><td>tens place O: stop
C: cooling
H: heating
d: defrosting
units place 1: SV1
2: 21S4
4: 52C
⇨ Relay output = SV1 + 21S4 + 52C
Ex. During cooling mode, when 52C and SV1 are ON: C5
When an error occurs, the error code and error signal (*1) are displayed in alternation.</td></tr>
<tr><td>011110</td><td>Outdoor unit control condition</td><td rowspan="3">Control mode display system

Indoor unit No.2
Indoor unit No.4

Indoor unit No.1
Indoor unit No.3
Outdoor unit
<table><tr><th rowspan="2">Display</th><th colspan="2">Control mode</th></tr><tr><th>Indoor unit</th><th>Outdoor unit</th></tr><tr><td>0</td><td>Ordinary</td><td>←</td></tr><tr><td>1</td><td>Hot adjustment</td><td>←</td></tr><tr><td>2</td><td>Defrosting</td><td>←</td></tr><tr><td>3</td><td>—</td><td>←</td></tr><tr><td>4</td><td>Heater ON</td><td>←</td></tr><tr><td>5</td><td>Freeze prevention</td><td>←</td></tr><tr><td>6</td><td>Surge prevention</td><td>←</td></tr><tr><td>7</td><td>Compressor OFF</td><td>←</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>010110</td><td>Indoor unit control condition (IC1) (IC2)</td></tr>
<tr><td>110110</td><td>Indoor unit control condition (IC3) (IC4)</td></tr>
<tr><td>011100</td><td>Error code history 1</td><td rowspan="2">The error code (ex. U8, UA) and error indicator (*1) are displayed in alternation.</td></tr>
<tr><td>111100</td><td>Error code history 2</td></tr>
</table>

*1 Display system for error indicator
The indicator corresponds to the following numbers
0 ..... Outdoor unit
1 ..... Indoor unit No.1
2 ..... Indoor unit No.2
3 ..... Indoor unit No.3
4 ..... Indoor unit No.4

13.2. The following occurrences are not problems or errors

Problem	Remote controller display	Cause
The fan setting changes during heating.	Ordinary display	During thermostat OFF mode, light air or low air operation will take place. During thermostat ON mode, light air or low air will switch automatically to set notch on the basis of time or piping temperature.
The fan stops during heating.	Defrosting display	During defrosting, the fan will stop.
When the switch is turned ON, the fan does not begin to operate.	Heating preparations underway	After the switch is turned to ON or until the piping temperature reaches 35°C, there will be 5 minutes of light air operation. After that there will be 2 minutes of low air operation, then set notch will begin (hot adjustment control).
The outdoor unit fan turns in reverse or stops, and an unusual sound is heard.	Ordinary display	There is a risk of the power to the outdoor unit being connected in reverse phase. Be sure to check that the phase is correct.

Note:
If the fan in the indoor unit does not operate, check the over-current relay on the fan motor to determine whether it has been tripped.
If the over-current relay has been tripped, reset it after eliminating the cause of the problem (e.g. motor lock).
To reset the over-current relay, open the control box and press the green claw on bottom-right of the relay until a click is heard. Release the claw and check that it returns to its original position.
Note that if it is pressed too hard it will not return to its original position.

14. System control

14.1 System settings

[Fig. 14.1.1] (P.6)

Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Indoor unit
Ⓒ Main remote controller
Ⓓ Subordinate remote controller
Ⓔ Standard 1:1 (Refrigerant address = 00)
Ⓕ Refrigerant address = 01
Ⓖ Refrigerant address = 02

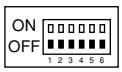
* Set the refrigerant address using the DIP switch of the outdoor unit.

① Wiring from the Remote Control
This wire is connected to TB5 (terminal board for remote controller) of the indoor unit (non-polar).

② When a Different Refrigerant System Grouping is Used
Up to 16 refrigerant systems can be controlled as one group using the MA remote controller.
Note:
In single refrigerant system, there is no need of wiring ②.

SW1
Function table

<SW1>



	Function	Operation according to switch setting	
		ON	OFF
SW1 function settings	1 Compulsory defrosting	Start	Normal
	2 Error history clear	Clear	Normal
	3 Refrigerant system address setting 4 5 6	Settings for outdoor unit addresses 0 to 15	

14.2 Examples of refrigerant system address setting

Ex.	Indoor unit	Outdoor unit	Outdoor unit refrigerant system address	Remote controller power supply unit
1	PEH-P400, 500MYA	No.1	00	○
		No.2	01~15	×

* Set the refrigerant system address of one outdoor unit to 00 for the power supply to the remote controller.
(The refrigerant system address is set to 00 when shipped from the factory.)
Do not duplicate the refrigerant system address settings within the same system.

14.3 Capacity control setting method (PEH-P400, 500MYA only)

With the PEH-P400·500MYA which has two outdoor units, the capacity can be controlled to 0%, 50% or 100%.
This is set by setting the outdoor unit side dip switches as shown in the table below before turning the power on.

	No.1 side outdoor unit	No.2 side outdoor unit
DipSW5-1	OFF	ON

MITSUBISHI ELECTRIC

Air-Conditioners
INDOOR UNIT

CE

PEH-P400, 500MYA

FOR INSTALLER
FÜR INSTALLATEURE
POUR L'INSTALLATEUR
PARA EL INSTALADOR
PER L'INSTALLATORE
VOOR DE INSTALLATEUR
FÖR INSTALLATÖREN
PARA O INSTALADOR

GB D F E I NL SW P

INSTALLATION MANUAL
For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the air-conditioner unit.

INSTALLATIONSHANDBUCH
Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimageräte das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

MANUEL D'INSTALLATION
Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

MANUAL DE INSTALACIÓN
Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

MANUALE DI INSTALLAZIONE
Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

INSTALLATIEHANDLEIDING
Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

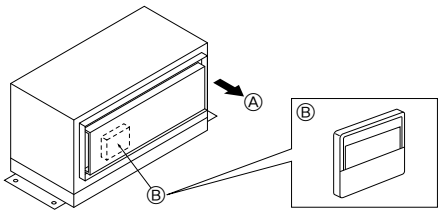
INSTALLATIONSMANUAL
Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

MANUAL DE INSTALAÇÃO
Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

MITSUBISHI ELECTRIC

2

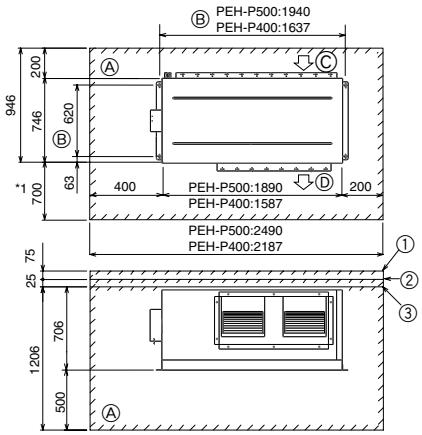
[Fig. 2.0.1]



Ⓐ Air outlet
Ⓑ Remote controller

3 3.2

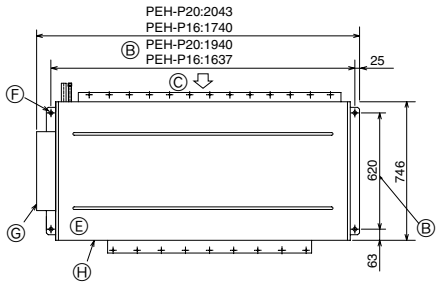
[Fig. 3.2.1]



① When connecting air inlet
② When installing the suspension fixtures prior to installation of the indoor unit without inlet duct
③ When hanging the indoor unit directly without inlet duct
Ⓐ Service space
Ⓑ Suspension bolt pitch
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet

*1 When there is no 500mm of service space on top of the unit, there must be 700mm of service space at the air outlet side.

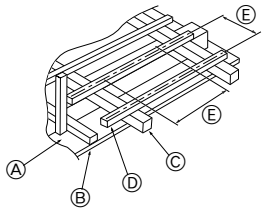
[Fig. 3.2.2]



Ⓔ Top of the unit
Ⓕ 4-ø12 suspension bolt holes
Ⓖ Control box
Ⓗ Main body

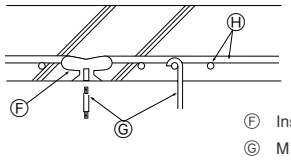
4 4.1

[Fig. 4.1.1]



Ⓐ Ceiling board
Ⓑ Edge beam
Ⓒ Tie beam
Ⓓ Square timber for hanging the air conditioner
Ⓔ Pitch

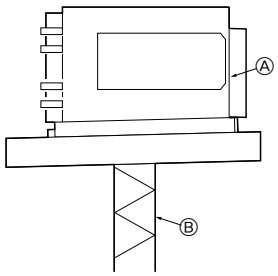
[Fig. 4.1.2]



Ⓕ Insert: 100 to 150 kg (1 piece) (field supply)
Ⓖ M10 hanging bolt (field supply)
Ⓗ Reinforcement

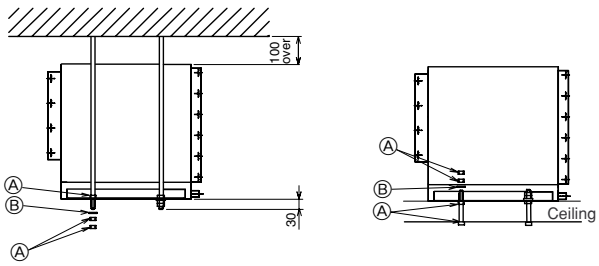
5 5.1

[Fig. 5.1.1]



Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

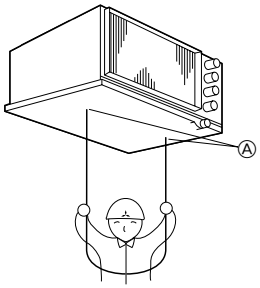
[Fig. 5.1.2]



Ⓐ Nut
Ⓑ Washer

5 5.2

[Fig. 5.2.1]

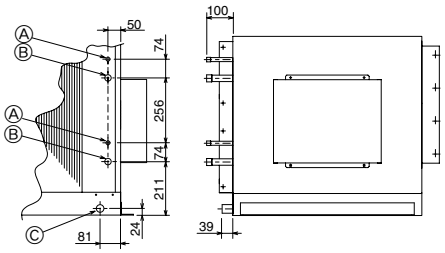


Ⓐ Level check

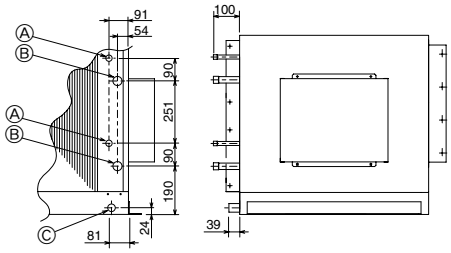
6 6.2

[Fig. 6.2.1]

* In case of PEH-P400



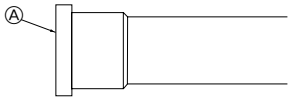
* In case of PEH-P500



Ⓐ Refrigerant pipe (liquid pipe)
Ⓑ Refrigerant pipe (gas pipe)
Ⓒ Drain pipe

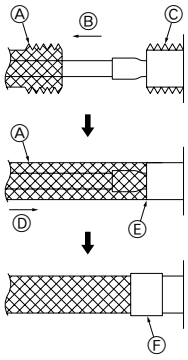
7 7.1

[Fig. 7.1.1]



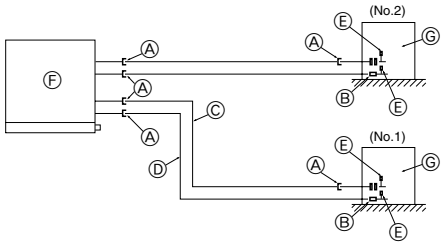
Ⓐ Remove the cap

[Fig. 7.1.2]



Ⓐ Thermal insulation
Ⓑ Pull out insulation
Ⓒ Wrap with damp cloth
Ⓓ Return to original position
Ⓔ Ensure that there is no gap here
Ⓕ Wrap with insulating tape

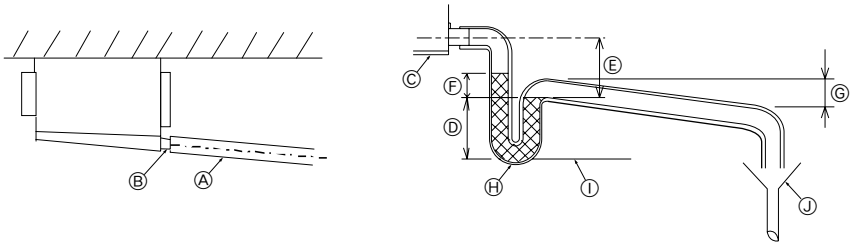
[Fig.7.1.3]



Ⓐ Brazing
Ⓑ Flare joint
Ⓒ Gas pipe
Ⓓ Liquid pipe
Ⓔ Service port
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Outdoor unit

7.2

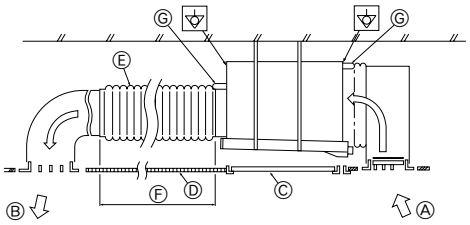
[Fig.7.2.1]



Ⓐ Insulator
Ⓑ Drain pipe R1
Ⓒ Drain pan
Ⓓ ≧ 70 mm
Ⓔ ≧ 2 × Ⓕ ≧ 70 mm
Ⓕ ≧ 35 mm
Ⓖ Downward slope 20mm/m or more
Ⓗ Drain trap
Ⓘ The drain pipe should extend below this level.
Ⓙ Open drain

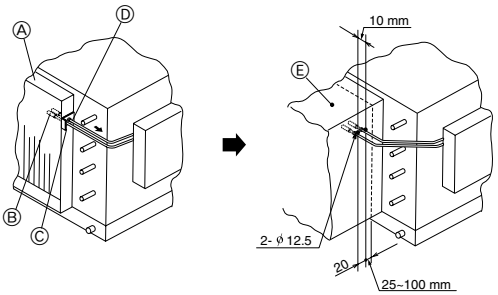
8

[Fig.8.0.1]



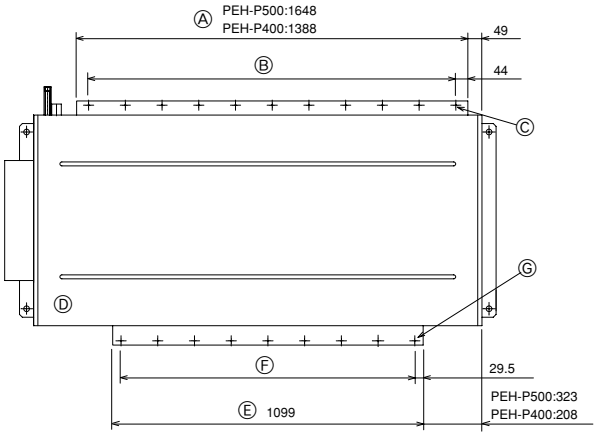
Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling surface
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Keep duct-work length 850 or more
Ⓖ Connect common reference potential wire between duct-work to air conditioner

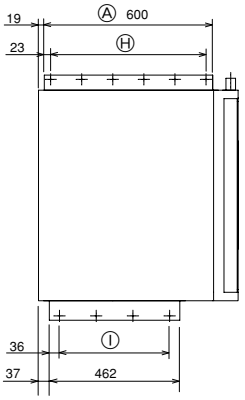
[Fig.8.0.2]



Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ Inlet temperature sensor
Ⓒ Sensor protection plate
Ⓓ Sensor fixture
Ⓔ Inlet duct

[Fig.8.0.3]





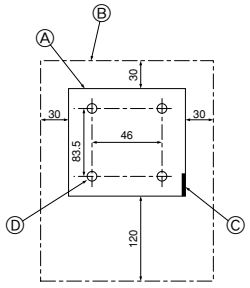
Ⓐ Inlet duct flange
Ⓑ PEH-P400: 10 × 130 pitch = 1300
PEH-P500: 12 × 130 pitch = 1560
Ⓒ PEH-P400: 34-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
PEH-P500: 38-ø3 holes (Inlet duct mount holes)
Ⓓ Top of the unit
Ⓔ Outlet duct flange
Ⓕ PEH-P400, 500: 8 × 130 pitch = 1040
Ⓖ PEH-P400, 500: 26-ø3 holes (Outlet duct mount holes)
Ⓗ PEH-P400, 500: 5 × 110 pitch = 550
Ⓘ PEH-P400, 500: 3 × 130 pitch = 390

9

9.1

[Fig.9.1.1]

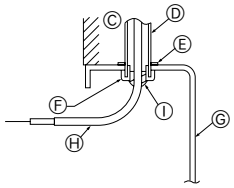
(1)



Ⓐ Remote controller profile
Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
Ⓒ Temperature sensor
Ⓓ Installation pitch

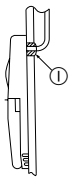
(2)

<A> For installation in the switch box:

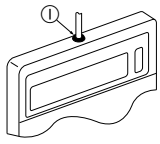


<B> For direct installation on the wall select one of the following:

B-1.



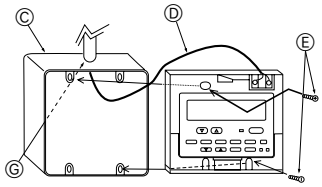
B-2.



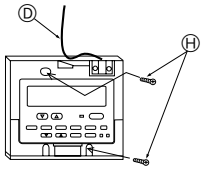
Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty.

(3)

<A> For installation in the switch box



<B> For direct installation on the wall

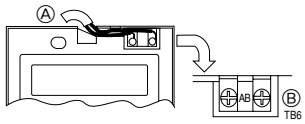


Ⓒ Switch box for two pieces
Ⓓ Remote controller cord
Ⓔ Cross-recessed, pan-head screw
Ⓖ Seal the remote controller cord service entrance with putty
Ⓗ Wood screw

9

9.2

[Fig.9.2.1]



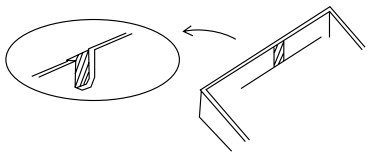
Ⓐ To TB5 on the indoor unit
Ⓑ Terminal block TB6 in remote controller
No polarity

9.3

[Fig.9.3.1]

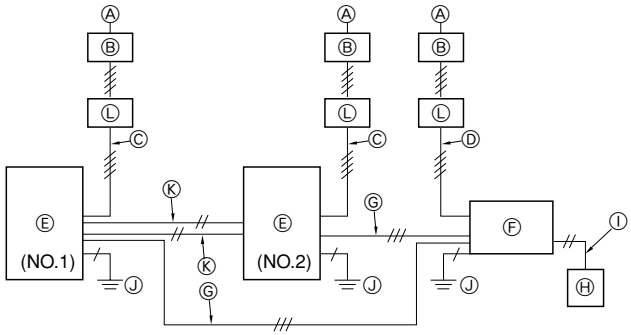
(1) **(2)**

[Fig.9.3.2]



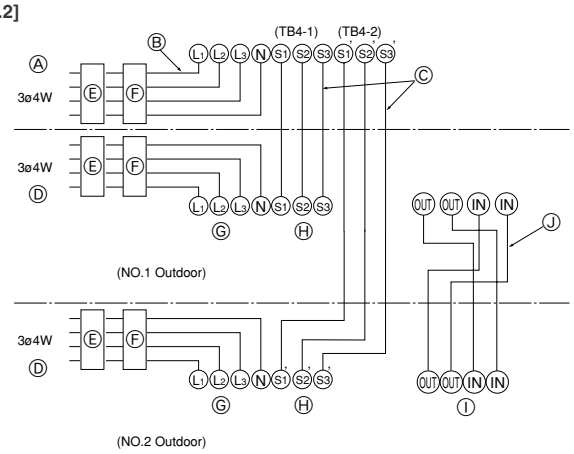
10

[Fig.10.0.1]



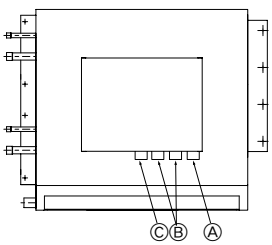
Ⓐ Power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Power supply wiring for outdoor unit
Ⓓ Power supply wiring for indoor unit
Ⓔ Outdoor unit
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Connection wiring for indoor/outdoor units (polarity)
Ⓗ Remote controller
Ⓘ Connection wiring for indoor/remote controller (no polarity)
Ⓙ Grounding
Ⓚ Signal wiring for alternate defrost
Ⓛ Wiring circuit breaker or isolating switch

[Fig.10.0.2]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Power cable wiring
Ⓒ Control cable wiring
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Earth leakage breaker
Ⓕ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓖ Power cable terminal bed
Ⓗ Control cable terminal bed
Ⓘ Defrost signal cable terminal bed
Ⓙ Defrost signal cable wiring

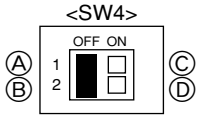
[Fig.10.0.3]



Ⓐ For remote controller cables
Ⓑ For outdoor unit connection cables
Ⓒ For power supply cables

11 11.2

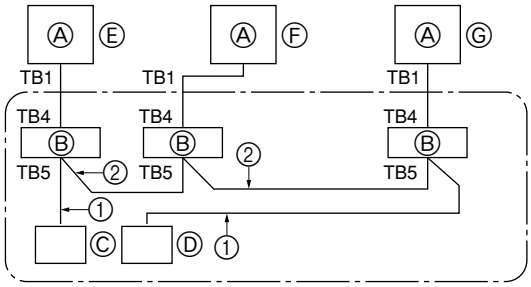
[Fig.11.2.1]



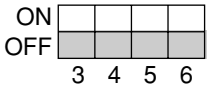
Ⓐ Stop
Ⓑ Cooling
Ⓒ Operation
Ⓓ Heating

14 14.1

[Fig.14.1.1]



Ⓔ SW 1 - 3 ~ 6



Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Indoor unit
Ⓒ Main remote controller
Ⓓ Subordinate remote controller
Ⓔ Standard 1:1 (Refrigerant address = 00))
Ⓕ Refrigerant address = 01
Ⓖ Refrigerant address = 02

Indice

1. Misure di sicurezza 78
   - 1.1. Prima dell'installazione e dell'esecuzione dei collegamenti elettrici 78
   - 1.2. Precauzioni per le unità che usano il refrigerante R407C 79
   - 1.3. Prima di installare l'unità 79
   - 1.4. Prima dell'installazione (trasporto) - collegamenti elettrici 79
   - 1.5. Prima di iniziare la prova di funzionamento 79
2. Accessori della sezione interna 80
3. Selezione del luogo d'installazione 80
   - 3.1. Installare la sezione interna su un soffitto sufficientemente solido da poterne sopportare il peso 80
   - 3.2. Sicurezza dell'installazione e spazio di servizio 80
   - 3.3. Combinazione delle sezioni interne con le sezioni esterne 80
4. Fissaggio dei bulloni di sospensione 80
   - 4.1. Fissaggio dei bulloni di sospensione 80
5. Installazione dell'unità 81
   - 5.1. Sospensione dell'unità 81
   - 5.2. Conferma della posizione dell'unità e fissaggio dei bulloni di sospensione 81
6. Specifiche delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio 81
   - 6.1. Specifiche delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio 81
   - 6.2. Tubo del refrigerante, tubo di drenaggio e apertura di introduzione 81
7. Collegamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio 81
   - 7.1. Collegamento della tubazione del refrigerante 81
   - 7.2. Collegamento della tubazione di drenaggio 82
8. Sistemazione dei condotti 82
9. Comando a distanza 83
   - 9.1. Procedure di installazione 83
   - 9.2. Procedure di collegamento 83
   - 9.3. Montaggio della scatola superiore 83
   - 9.4. Selezione delle funzioni 84
10. Cablaggi elettrici 88
11. Prova di funzionamento 89
   - 11.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento 89
   - 11.2. Procedure per la prova di funzionamento 89
   - 11.3. Autocontrollo 91
   - 11.4. Controllare del comando a distanza 91
12. Prova di funzionamento [Per telecomando senza fili] 92
   - 12.1. Prima della prova di funzionamento 92
   - 12.2. Autocontrollo 92
   - 12.3. Metodo per eseguire la prova di funzionamento 93
13. Ricerca dei guasti 93
   - 13.1. Come risolvere i problemi della prova di funzionamento 93
   - 13.2. Le situazioni seguenti non costituiscono né problemi né errori .. 94
14. Controllo del sistema 94
   - 14.1. Impostazioni del sistema 94
   - 14.2. Esempi di impostazioni dell'indirizzo sistema refrigerante 95
   - 14.3. Metodo di impostazione controllo capacità (solo PEH-P400, 500MYA) 95

1. Misure di sicurezza

1.1. Prima dell'installazione e dell'esecuzione dei collegamenti elettrici

- **Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.**
- **La sezione "Misure di sicurezza" contiene informazioni importanti sulla sicurezza di funzionamento dell'unità. Accertarsi che vengano seguite perfettamente.**

Simboli utilizzati nel testo

⚠Avvertenza:
Descrive le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

⚠Cautela:
Descrive le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

Simboli utilizzati sull'unità

: Indica un'azione da evitare.

: Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

: Indica la necessità di collegare un componente a massa.

: Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti. (Questo simbolo è visualizzato sull'etichetta dell'unità principale.) <Colore: giallo>

: Attenzione alle scosse elettriche. (Questo simbolo è visualizzato sull'etichetta dell'unità principale.) <Colore: giallo>

⚠Avvertenza:
Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

⚠Avvertenza:

- **Chiedere al distributore o ad una società autorizzata di installare l'unità.**
  - Se l'unità non è installata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- **Installare l'unità in un punto in grado di reggerne il peso.**
  - Se l'unità è montata su una struttura non adatta, vi è il rischio che cada con conseguenze anche gravi.
- **Utilizzare solo cavi specifici per i cablaggi. I collegamenti devono essere eseguiti in modo sicuro ed occorre evitare che i cavi siano troppo tesi rispetto ai raccordi terminali.**
  - Collegamenti non corretti ed un'installazione impropria possono creare un surriscaldamento con rischio di incendio.
- **Predisporre l'unità sul punto indicato in modo tale da minimizzare il rischio di venti forti e terremoti.**
  - Un'installazione eseguita in modo non corretto rischia di cadere e di causare danni o lesioni.
- **Utilizzare soltanto filtri e accessori indicati da Mitsubishi Electric.**
  - Chiedere al proprio distributore o ad una società autorizzata di installarli. Se questi non sono installati correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- **Non riparare mai l'unità. Qualora debba essere riparata, consultare il proprio distributore.**
  - In caso di riparazione non effettuata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- **Non toccare le alette dello scambiatore di calore.**
  - Una manipolazione non corretta può essere alla base di lesioni.
- **Per maneggiare questo prodotto indossare sempre abiti protettivi, ad esempio, guanti, protezioni complete per le braccia (abiti da lavoro specifici per caldaie) e occhiali protettivi.**
  - Una manipolazione non corretta può essere alla base di lesioni.
- **Ventilare la stanza se si verificano delle perdite di refrigerante durante l'installazione dell'unità.**
  - In caso di contatto del refrigerante con una fiamma, vi sarà il rilascio di gas velenosi.
- **Installare l'unità conformemente a quanto indicato nel manuale di installazione.**
  - In caso di installazione non effettuata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.
- **Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da un elettricista esperto, nel pieno rispetto degli standard normativi locali sulle installazioni elettriche e suoi circuiti interni, oltre che delle istruzioni contenute nel presente manuale. Le unità devono essere alimentate da una linea specifica.**
  - Linee di alimentazione con una capacità insufficiente o raccordate in modo inadatto possono causare scosse elettriche o un incendio.
- **Fissare saldamente il coperchio del blocco terminale della sezione esterna (pannello).**
  - Se il coperchio del blocco terminale (pannello) non è installato correttamente, può consentire l'entrata di polvere o acqua, con un conseguente rischio di scosse elettriche o incendio.
- **In caso di installazione o di spostamento del condizionatore in un altro luogo, non utilizzare un refrigerante diverso da quello (R407C) specificato per l'unità.**
  - Qualora venisse mischiato un refrigerante diverso a quello originale, vi è il rischio di un cattivo funzionamento del circuito, con conseguenti danni all'unità.
- **Se il condizionatore d'aria viene installato in una stanza di piccole dimensioni, occorre adottare le misure necessarie per evitare la concentrazione di refrigerante al di là dei limiti di sicurezza anche in caso di perdite.**
  - Per quanto riguarda queste misure, rivolgersi al proprio distributore. Nel caso in cui si verifichino perdite di refrigerante e vengano oltrepassati i limiti di sicurezza, potrebbero verificarsi degli incidenti seri a causa della mancanza di ossigeno nella stanza.
- **In caso di spostamento o di reinstallazione del condizionatore d'aria, consultare il proprio distributore od una società specializzata.**
  - In caso di installazione non effettuata correttamente, vi è il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o di incendio.

- **Una volta completata l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite di refrigerante.**
  - In caso di perdite di gas e di contatto di queste con un riscaldatore, uno scaldino, un forno od un'altra sorgente elettrica, vi è il rischio di generazione di gas nocivi.
- **Non rimodellare o modificare le caratteristiche dei dispositivi di protezione.**
  - Se il pressostato, l'interruttore termico od un altro dispositivo di protezione viene messo in corto e fatto funzionare in modo non opportuno, o se vengono utilizzate parti diverse da quelle specificate dalla Mitsubishi Electric, vi è il rischio di incendio o esplosione.
- **Per eliminare questo prodotto, consultare il proprio concessionario.**
- **L'installatore e lo specialista del sistema adotteranno le misure di sicurezza destinate ad evitare le perdite conformemente ai regolamenti ed agli standard locali.**
  - In mancanza di regolamenti locali, saranno applicabili i seguenti standard.
- **Dedicare un'attenzione particolare al luogo di installazione, come la base di appoggio, ecc.., in cui potrebbe esservi un accumulo di gas refrigerante, dato che questo è più pesante dell'aria.**

1.2. Precauzioni per le unità che usano il refrigerante R407C

⚠Cautela:

- **Non usare l'esistente tubazione del refrigerante.**
  - Il vecchio liquido refrigerante e l'olio refrigerante presenti nella tubazione esistente contengono un'elevata quantità di cloro che può causare un deterioramento dell'olio della nuova unità.
- **Utilizzare tubazioni di refrigerante a base di rame disossidato con fosforo. Oltre a ciò, accertarsi che le superfici interne dei tubi siano perfettamente pulite e prive di tracce di zolfo, ossidi, polvere/sporcizia, trucioli, oli, umidità e qualsiasi altro agente contaminante.**
  - Gli agenti contaminanti all'interno della tubazione del refrigerante possono causare un deterioramento dell'olio refrigerante residuo.
- **Conservare la tubazione da usare per l'installazione all'interno e sigillare entrambe le estremità della tubazione sino al momento della saldatura. (Conservare i gomiti e gli altri giunti in un sacco di plastica.)**
  - In caso di ingresso di polvere, sporcizia o acqua nel circuito refrigerante, vi è il rischio di un deterioramento dell'olio e di un cattivo funzionamento del compressore.
- **Usare olio a base di esteri, olio a base di etere o alchilbenzene (in piccole quantità) per lubrificare i collegamenti a cartella ed a flangia.**
  - L'olio refrigerante subirà un deterioramento se mescolato con una grande quantità di olio minerale.
- **Riempire il sistema di liquido refrigerante.**
  - In caso di uso di gas refrigerante per sigillare il sistema, la composizione del refrigerante nel cilindro subirà una modifica ed il rendimento può diminuire notevolmente.
- **Utilizzare esclusivamente refrigerante di tipo R407C.**
  - In caso d'uso di un refrigerante di altro tipo (R22, ecc...), il cloro presente nel refrigerante può causare un deterioramento dell'olio.
- **Usare una pompa a vuoto con una valvola di controllo dell'inversione di flusso.**
  - L'olio della pompa a vuoto può fluire nel circuito refrigerante e causare un deterioramento dell'olio.
- **Non usare i seguenti attrezzi, utilizzati di solito con i refrigeranti convenzionali.**
  (Raccordo del manometro, tubo flessibile di carica, rivelatore di perdite di gas, valvola di controllo del flusso invertito, base di carica del refrigerante, equipaggiamento di recupero di refrigerante.)
  - Qualora il liquido refrigerante e l'olio refrigerante di tipo convenzionale venissero mischiati con l'R407C, l'olio refrigerante potrebbe deteriorasi.
  - Qualora venisse mischiata dell'acqua all'R407C, l'olio refrigerante potrebbe deteriorarsi.
  - Poiché l'R407C non contiene cloro, i rivelatori di perdite di gas per refrigeranti convenzionali non saranno di alcuna utilità.
- **Non utilizzare una bombola di carica.**
  - L'uso di una bombola di carica può causare un deterioramento dell'olio refrigerante.
- **Usare gli attrezzi con grande precauzione.**
  - In caso di ingresso di polvere, sporcizia o acqua nel circuito refrigerante, il refrigerante rischia di deteriorarsi.

1.3. Prima di installare l'unità

⚠Cautela:

- **Non installare l'unità in un luogo in cui potrebbero esservi perdite di gas.**
  - In caso di perdite di gas, questo potrebbe accumularsi all'attorno all'unità ed esplodere.
- **Non tenere generi alimentari, animali domestici, piante, strumenti di precisione od opere d'arte nella zona della portata d'aria del condizionatore.**
  - La qualità dei generi alimentari, ecc... potrebbe deteriorarsi.
- **Non usare il condizionatore in ambienti speciali.**
  - Gli oli, i vapori, i fumi solforici, ecc.., possono ridurre in modo significativo il rendimento dell'unità e danneggiare le sue parti interne.
- **Durante l'installazione dell'unità in un ospedale, in un centro di trasmissione o luogo simile, occorre prevedere una sufficiente protezione acustica.**
  - Il condizionatore d'aria può funzionare in modo errato o non funzionare del tutto se disturbato da un'apparecchiatura inverter, da un generatore elettrico ad uso privato, da un'apparecchiatura medica ad alta frequenza o da un equipaggiamento di comunicazione radio. Per converso, il condizionatore d'aria può influenzare negativamente il funzionamento di tali equipaggiamenti creando rumori in grado di disturbare il trattamento medico o la trasmissione di immagini.
- **Non installare l'unità su una struttura che potrebbe causare una perdita.**
  - Se l'umidità della stanza supera l'80 % o se il tubo di drenaggio è intasato, l'acqua può gocciolare dalla sezione interna. Effettuare quindi un drenaggio sia di questa che della sezione esterna se necessario.

1.4. Prima dell'installazione (trasporto) - collegamenti elettrici

⚠Cautela:

- **Messa a terra dell'unità.**
  - Non collegare mai il filo di massa ad un tubo del gas, ad un tubo dell'acqua, ad un conduttore di illuminazione o ad un filo di messa a terra del telefono. Ciò può infatti creare scosse elettriche.
- **Installare le linee di alimentazione in modo che i cavi non siano in tensione.**
  - La tensione potrebbe causare una rottura dei cavi, con la generazione di calore e il rischio di incendio.
- **Installare un interruttore del circuito per dispersione verso terra, se necessario.**
  - In mancanza di un interruttore del circuito per dispersione verso terra, vi è il rischio di scosse elettriche.
- **Utilizzare, per le linee di alimentazione, cavi standard con una capacità sufficiente.**
  - In caso contrario, vi è il rischio di perdite, di generazione di calore o di incendio.
- **Usare soltanto un interruttore del circuito e fusibili della capacità specificata.**
  - In presenza di un interruttore del circuito o di fusibili di capacità superiore, un cavo di acciaio o di rame può causare un guasto generale o un incendio.
- **Non lavare un condizionatore d'aria.**
  - Ciò potrebbe causare una scossa elettrica.
- **Accertarsi che la base di installazione non sia danneggiata dal lungo uso.**
  - Qualora non si provveda a rimediare a tale inconveniente, l'unità rischia di cadere e di causare danni o lesioni.
- **Installare la tubazione di drenaggio rispettando quanto raccomandato nel presente manuale di installazione, in modo da assicurare un corretto drenaggio. Avvolgere nastro isolante termico attorno ai tubi per evitare la formazione di condensa.**
  - Una tubazione di drenaggio non conforme può causare perdite d'acqua e danni ai mobili ed agli altri beni.
- **Stare molto attenti durante il trasporto dell'unità.**
  - Se il suo peso supera i 20 kg, essa non deve essere trasportata da una persona sola.
  - Alcune unità sono imballate con nastri PP. Evitare di usare tali nastri come mezzo di trasporto. Ciò può essere pericoloso.
  - Non toccare le alette degli scambiatori di calore a mani nude, per evitare di tagliarsi le mani.
  - Durante il trasporto della sezione esterna, sospenderla nei punti specificati sulla base dell'unità. Sostenere inoltre la sezione esterna nei quattro punti in modo da non farla scivolare sui lati.
- **Accertarsi di eliminare in modo sicuro i materiali di imballaggio.**
  - I materiali di imballaggio, come ganci e parti metalliche o di legno, possono provocare ferite.
  - Rimuovere ed eliminare tutti i sacchetti di plastica in modo che i bambini non li usino per giocare. I giochi con i sacchetti di plastica sono molto pericolosi in quanto i bambini corrono il rischio di soffocamento.

1.5. Prima di iniziare la prova di funzionamento

⚠Cautela:

- **Accendere l'interruttore di alimentazione principale almeno dodici ore prima dell'avvio dell'unità.**
  - Un immediato avvio dell'unità dopo l'accensione di questo interruttore può danneggiare le parti interne della stessa. Tenere acceso l'interruttore di alimentazione principale durante la stagione di funzionamento.
- **Non toccare alcun interruttore con le dita bagnate.**
  - Questo potrebbe causare una scossa elettrica.

- **Non toccare i tubi del refrigerante con le mani nude durante ed immediatamente dopo il funzionamento.**
  - Talvolta, questi tubi sono roventi o ghiacciati, in funzione delle condizioni del refrigerante, del compressore e degli altri componenti del circuito refrigerante. I tubi potrebbero in questo caso causare scottature o congelamento.
- **Prima di iniziare il funzionamento dell'unità, controllare che tutti i pannelli, e le protezioni siano installate correttamente.**
  - Le parti rotanti, roventi o ad alta tensione possono produrre conseguenze gravi.
- **Dopo aver arrestato l'unità, non spegnere immediatamente l'interruttore di alimentazione principale.**
  - Attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore, per evitare perdite d'acqua o il rischio di un guasto.

2. Accessori della sezione interna

L'unità viene fornita con i seguenti accessori:

[Fig. 2.0.1] (P.2)

<Ubicazione>

Ⓐ Ingresso dell'aria Ⓑ Comando a distanza

3. Selezione del luogo d'installazione

- Selezionare un luogo provvisto di una superficie sufficientemente resistente per sopportare il peso dell'unità.
- Prima di installare l'unità, definire con precisione il cammino da percorrere con la stessa fino al luogo d'installazione.
- Selezionare un luogo in cui l'unità non si trovi esposta all'ingresso d'aria.
- Selezionare un luogo in cui l'ingresso e l'uscita dell'aria non siano bloccati.
- Selezionare un luogo in cui la tubazione del refrigerante possa essere condotta facilmente all'esterno.
- Selezionare un luogo che consenta la completa distribuzione dell'aria all'interno del locale.
- Non installare l'unità in un luogo caratterizzato dalla presenza di spruzzi d'olio o di vapori in grandi quantità.
- Non installare l'unità in luoghi caratterizzati dalla generazione, dalla permanenza o dalla fuoriuscita di gas combustibili.
- Non installare l'unità nei pressi di macchine generatrici di onde ad alta frequenza (come una saldatrice ad alta frequenza, per esempio).
- Non installare l'unità in un luogo in cui un rilevatore d'incendio verrebbe a trovarsi nei pressi dell'uscita dell'aria. (Il rilevatore d'incendio potrebbe infatti funzionare in modo non corretto a seguito dell'aria calda soffiata durante l'attivazione della fase di riscaldamento.)
- Qualora dei prodotti chimici siano stati sparsi sul luogo dell'installazione, come all'interno di stabilimenti chimici o ospedali, occorre procedere ad un'attenta valutazione della situazione prima di installare l'unità. (I componenti di plastica potrebbero infatti essere danneggiati dai prodotti chimici presenti.)

3.1. Installare la sezione interna su un soffitto sufficientemente solido da poterne sopportare il peso

⚠Avvertenza:

L'unità deve essere fissata saldamente ad una struttura in grado di sostenere il suo peso. Se l'unità è montata su una struttura non adatta, vi è il rischio che cada con conseguenze anche gravi.

3.2. Sicurezza dell'installazione e spazio di servizio

- Selezionare la direzione ottimale della portata d'aria in funzione della configurazione del locale e della posizione d'installazione.
- Poiché le tubazioni e i cablaggi elettrici sono collegati alle superfici inferiore e laterali dell'unità, e la manutenzione deve essere effettuate sulle stesse superfici, è opportuno lasciare il maggior spazio possibile.

Spazio di servizio

[Fig. 3.2.1] (P.2)

① Quando viene collegato l'ingresso dell'aria

② Quando vengono installati i supporti di sospensione prima di installare la sezione interna senza il condotto di ingresso

③ Quando la sezione interna viene sospesa direttamente senza condotto di ingresso

Ⓐ Spazio di servizio Ⓑ Passo del bullone di sospensione

Ⓒ Ingresso dell'aria Ⓓ Uscita dell'aria

*1 Quando non c'è uno spazio di servizio di 500 mm sulla parte superiore dell'unità, ci deve essere uno spazio di servizio di 700 mm sul lato dell'uscita dell'aria.

Passo del bullone di sospensione

[Fig. 3.2.2] (P.2)

Ⓔ Parte superiore dell'unità Ⓕ Fori dei bulloni di sospensione 4-ø12

Ⓖ Scatola di comando Ⓗ Corpo principale

3.3. Combinazione delle sezioni interne con le sezioni esterne

Per effettuare la corretta combinazione delle sezioni interne con le sezioni esterne, fare riferimento al manuale d'installazione delle sezioni esterne.

4. Fissaggio dei bulloni di sospensione

4.1. Fissaggio dei bulloni di sospensione

(Utilizzare bulloni di sospensione M10, da procurarsi localmente.)
(Procurarsi i dati relativi alla solidità della struttura di sospensione.)

Struttura di sospensione

- Soffitto: La struttura del soffitto varia da un edificio all'altro. Per le informazioni dettagliate, consultare il costruttore dell'edificio.

① Per rispettare l'orizzontalità del soffitto e impedire la presenza di vibrazioni, può essere necessario rinforzarlo (travi, ecc...).

② Sezionare le parti eccedenti delle travi e rimuoverle.

③ Rinforzare gli elementi del soffitto ed aggiungerne altri per fissare i pannelli.

Costruzioni di legno

- Utilizzare come rinforzi dei tiranti (per le abitazioni ad un solo piano) o delle travi su due piani (per le abitazioni a due piani).
- Per poter sospendere il condizionatore d'aria, utilizzare travi di legno resistenti aventi una sezione trasversale di almeno 6 cm se le travi sono disposte ad intervalli massimi di 90 cm, e di almeno 9 cm se la distanza fra le travi è inferiore a 180 cm.

[Fig. 4.1.1] (P.2)

Ⓐ Pannello del soffitto Ⓑ Trave Ⓒ Tirante

Ⓓ Trave a sezione quadrata per sospendere il condizionatore

Ⓔ Distanza

Per abitazioni in cemento armato

- Come indicato nella figura sottostante, fissare i bulloni di sospensione, utilizzando eventualmente travi a sezione quadrata.

[Fig. 4.1.2] (P.2)

Ⓕ Inserto: in grado di sopportare un peso da 100 a 150 kg (1) (di fornitura locale).

Ⓖ Bullone di sospensione (di fornitura locale). Ⓗ Rinforzo

Peso dell'unità (kg)

PEH-P400MYA	180 kg
PEH-P500MYA	212 kg

5. Installazione dell'unità

5.1. Sospensione dell'unità

- **Trasportare la sezione interna sul luogo dell'installazione senza toglierla dall'imballaggio.**
- **Per sospendere la sezione interna, utilizzare un apposito dispositivo di sollevamento e farla passare attraverso i bulloni di sospensione.**
- **Installare la sezione interna prima di effettuare i lavori sul soffitto.**

[Fig. 5.1.1] (P.2)

Ⓐ Unità Ⓑ Dispositivo di sollevamento

<Sospensione dell'unità interna direttamente>

1. Attaccare una rondella e il(i) dado(i) a ciascun bullone di sospensione. (Le rondelle e i dadi sono di fornitura locale.)
2. Fissare la sezione interna a ciascun bullone di sospensione.
3. Accertarsi che l'unità sia perfettamente orizzontale e serrare poi ciascun dado.

[Fig. 5.1.2] (P.2)

Ⓐ Dado Ⓑ Rondella

5.2. Conferma della posizione dell'unità e fissaggio dei bulloni di sospensione

[Fig. 5.2.1] (P.3)

Ⓐ Controllo del livello

- **Utilizzare la dima fornita con il pannello per essere certi del corretto posizionamento dell'unità e dei bulloni di sospensione. Qualora il posizionamento non fosse corretto, può esservi la formazione di gocce di condensa a seguito di fuoriuscite dell'aria. Accertarsi quindi del corretto posizionamento.**
- **Utilizzare una livella per accertarsi della perfetta orizzontalità della superficie indicata con Ⓐ. Accertarsi inoltre che i dadi dei bulloni di sospensione siano correttamente serrati per bloccare i bulloni di sospensione.**
- **Utilizzare una livella per accertarsi che l'unità sospesa sia a livello in modo da scaricare correttamente il drenaggio.ng the unit at level using a level.**

⚠Cautela:
Accertarsi di installare l'unità perfettamente orizzontale.

6. Specifiche delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio

Allo scopo di evitare la caduta di gocce di condensa, effettuare un corretto lavoro di isolamento e contro il trasudamento dei tubi del refrigerante e di drenaggio.
Se vengono usati tubi del refrigerante disponibili in commercio, accertarsi di avvolgere del materiale isolante acquistato localmente (resistente ad una temperatura superiore a 100°C e avente lo spessore indicato qui sotto) attorno ai tubi del liquido e del gas.
Accertarsi inoltre di avvolgere del materiale isolante disponibile in commercio (con gravità specifica di 0,03 per schiuma di polietilene e spessore indicato qui sotto) su tutti i tubi che si trovano nella stanza.

① Selezionare lo spessore del materiale isolante in funzione del diametro dei tubi.

Diametro dei tubi	Spessore del materiale isolante
da 6,4 mm a 25,4 mm	Più di 10 mm
da 28,6 a 38,1 mm	Più di 15 mm

② Qualora l'unità venga utilizzata al piano più elevato di un edificio e in condizioni di temperatura e umidità elevate, è necessario utilizzare tubi di diametro superiore e materiale isolante di spessore più elevato rispetto ai valori indicati nella tabella di cui sopra.

③ Se il cliente fornisce delle specifiche particolari alle sue applicazioni, occorre seguirle.

6.1. Specifiche delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio

Componente \ Modello		PEH-P400MYA	PEH-P500MYA
Tubo del refrigerante	Tubo del liquido	ø12,7	
	Tubo del gas	ø25,4	ø28,58
Tubo di drenaggio		R1 (vite maschio)	

6.2. Tubo del refrigerante, tubo di drenaggio e apertura di introduzione

[Fig. 6.2.1] (P.3)

Ⓐ Tubo del refrigerante (tubo del liquido)
Ⓑ Tubo del refrigerante (tubo del gas)
Ⓒ Tubo di drenaggio

7. Collegamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio

7.1. Collegamento della tubazione del refrigerante

Il collegamento della tubazione deve essere eseguito conformemente al contenuto del manuale di installazione della sezione esterna.

- Per le specifiche relative alla lunghezza della tubazione ad al massimo dislivello consentito, fare riferimento al manuale della sezione esterna.
- La connessione della tubazione avviene mediante saldatura.

Precauzioni da adottare con la tubazione del refrigerante

- **Accertarsi di usare un metodo di brasatura non ossidante, per evitare l'ingresso nella tubazione di materiale estraneo o umidità.**
- **Fornire un rinforzo metallico atto a supportare la tubazione del refrigerante in modo tale da non appesantire la tubazione terminale della sezione interna. Tale rinforzo andrà posizionato a 50 cm dalla connessione a saldatura della sezione interna.**

⚠Avvertenza:
Utilizzare esclusivamente il liquido refrigerante specificato (R407C) nel circuito refrigerante. L'ingresso d'aria nel circuito può alterare il corretto funzionamento del circuito con l'aumento anormale delle temperature dell'unità e il rischio di bruciature.

⚠Cautela:
- **Installare la tubazione del refrigerante della sezione interna conformemente a quanto segue.**

1. Rimuovere il coperchio.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

Ⓐ Rimuovere il coperchio

2. Estrarre l'isolamento termico che copre le tubazioni del locale, saldarvi per brasatura la tubazione dell'unità e sostituire l'isolante nella posizione originale.
Avvolgere del nastro isolante attorno alla tubazione.

[Fig. 7.1.2] (P.3)

Ⓐ Isolamento termico Ⓑ Estrazione
Ⓒ Avvolgere con panno umido Ⓓ Ritorno alla posizione originale
Ⓔ Accertarsi di non lasciare spazi in questo punto
Ⓕ Avvolgere con nastro isolante

Nota:
- **Fare molta attenzione durante l'avvolgimento del nastro attorno alla tubazione, in quanto è possibile che questa operazione provochi la formazione di condensa invece che impedirla.**

* Prima di procedere alla brasatura, **avvolgere sempre con panni umidi la tubazione del corpo principale ed i tubi isolanti, in modo da evitare contrazioni e bruciature dei tubi stessi.** Fare in modo che la fiamma non entri in contatto con il corpo principale.

⚠Cautela:

- **Utilizzare tubazioni del refrigerante fatte in rame fosforoso disossidato C1220 (CU-DHP), come specificato in JIS H3300 "Tubazioni e tubi senza saldature in rame e leghe di rame". Oltre a ciò, accertarsi che le superfici interne dei tubi siano perfettamente pulite e prive di tracce di zolfo, ossidi, polvere/ sporcizia, trucioli, oli, umidità e qualsiasi altro agente contaminante.**
- **Non usare l'esistente tubazione del refrigerante.**
  - L'elevata quantità di cloro presente nel refrigerante convenzionale e nell'olio refrigerante causerà un deterioramento del nuovo refrigerante.
- **Conservare la tubazione da usare per l'installazione all'interno e sigillare entrambe le estremità della tubazione sino al momento della saldatura.**
  - In caso di ingresso di polvere, sporcizia o acqua nel circuito refrigerante, vi è il rischio di un deterioramento dell'olio e di un cattivo funzionamento del compressore.
- **Usare olio a base di estere, olio a base di etere o alchilbenzene (in quantità ridotta) come olio refrigerante per lubrificare le connessioni a cartella ed a flangia. (Per i modelli che usano R407C)**
  - Il refrigerante usato nel condizionatore è altamente igroscopico. Durante l'uso, è possibile che si mescoli con l'acqua,causando un deterioramento dell'olio refrigerante.
- **Non utilizzare additivi rivelatori di perdite.**

Carica di refrigerante addizionale

- Accertarsi di non far entrare sporcizia o materiale estraneo nei tubi del refrigerante.
- I tubi del refrigerante devono essere mantenuti caldi, cosicché occorre effettuare un isolamento accurato fra gli stessi e il tubo del gas situato all'interno della sezione interna, in quanto questo tubo causa la formazione di condensa durante l'attivazione della fase di raffreddamento.
- Durante il collegamento dei tubi del refrigerante, accertarsi che la valvola di arresto della sezione esterna sia completamente chiusa (come è stata spedita dalla fabbrica). Dopo aver isolato tutti i tubi del refrigerante fra le sezioni interna ed esterna, spurgare l'aria dall'apertura di servizio della valvola di arresto della sezione esterna e dall'apertura di servizio di ciascun tubo di collegamento. Controllare l'assenza di perdite d'aria da una qualsiasi connessione dei tubi, aprire quindi completamente la valvola di arresto della sezione esterna. Questo collegherà il circuito del refrigerante fra le sezioni interna ed esterna.
- I tubi del refrigerante devono essere i più corti possibili
- Il collegamento dei tubi del refrigerante deve essere effettuato con collegamenti a cartella ed a flangia.
- Le sezioni interna ed esterna devono essere collegate ai tubi del refrigerante.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

Ⓐ Saldatura
Ⓑ Giunto a flangia
Ⓒ Tubo del gas
Ⓓ Tubo del liquido
Ⓔ Apertura di servizio
Ⓕ Sezione interna
Ⓖ Sezione esterna

⚠Avvertenza:

Durante l'installazione o lo spostamento dell'unità in un altro luogo, evitare di far entrare un gas o materiali diversi dal refrigerante raccomandato (R407C) nel sistema. In caso di ingresso d'aria nel sistema, la pressione interna si alzerà in modo anormale, causando danni ai tubi.

		PEH-P400MYA	PEH-P500MYA
Metodo di collegamento		Saldatura	Saldatura
Dislivello fra sezioni interna ed esterna		max 40 m	max 40 m
Numero di pieghe (angoli retti)		max 15	max 15
Lunghezza totale della tubazione		max 50 m	max 50 m
Diametro tubo del refrigerante (mm)	Tubo del liquido	ø12,7 × 2	ø12,7 × 2
	Tubo del gas	ø25,4 × 2	ø28,58 × 2

▶ **Vedi la guida all'installazione per informazioni sulla quantità aggiuntiva di refrigerante per la sezione esterna.**

7.2. Collegamento della tubazione di drenaggio

[Fig. 7.2.1] (P.3)

Ⓐ Isolatore
Ⓑ Tubo di drenaggio R1
Ⓒ Vaschetta di drenaggio
Ⓓ ≧ 70 mm
Ⓔ ≧ 2 × Ⓕ ≧ 70 mm
Ⓕ ≧ 35 mm
Ⓖ Inclinazione verso il basso di almeno 20 mm/m
Ⓗ Sifone di drenaggio
Ⓘ Il tubo di drenaggio dovrebbe estendersi al di sotto di questo livello
Ⓙ Apertura di drenaggio

1. Accertarsi che la tubazione di drenaggio sia inclinata verso il basso (gradiente di almeno 20 mm/m) rispetto alla sezione esterna (lato di drenaggio).
2. Mantenere la lunghezza orizzontale della tubazione di drenaggio sotto i 20 m (non incluso il dislivello). Per le tubazioni di drenaggio particolarmente lunghe, prevedere un supporto di metallo disposto in modo tale da evitare le ondulazioni della tubazione. Non installare mai un tubo di sfiato per non alterare il corretto funzionamento del drenaggio.
3. Per la tubazione di drenaggio, usare tubi in cloruro di vinile (PVC) VP-25 (diametro esterno 32 mm).
4. Accertarsi che i tubi riuniti siano situati 10 cm sotto l'apertura di drenaggio dell'unità.
5. Posizionare l'uscita della tubazione di drenaggio in modo da evitare la generazione di cattivi odori.
6. Evitare di collegare direttamente la tubazione di drenaggio alle fogne per non generare gas ionici.

8. Sistemazione dei condotti

- Per collegare i condotti, inserire un condotto in tela fra l'unità e i condotti da collegare.
- Utilizzare materiale incombustibile durante queste operazioni di raccordo dei condotti.
- Isolare completamente la flangia dei condotti di entrata e di uscita per evitare la formazione di condensa.
- Accertarsi di installare il filtro dell'aria nei pressi della griglia di ingresso dell'aria.
- Prima di collegare il condotto di ingresso, rimuovere il filtro dell'aria (fornito con l'unità), ed installare poi il filtro nella griglia di ingresso.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

Ⓐ Ingresso dell'aria
Ⓑ Uscita dell'aria
Ⓒ Sportello di accesso
Ⓓ Superficie del soffitto
Ⓔ Condotto in tela
Ⓕ Il condotto di uscita deve essere lungo almeno 850 mm
Ⓖ I potenziali elettrici dell'unità principale e del condotto devono essere gli stessi

⚠Cautela:

- **Il condotto di uscita deve essere lungo almeno 850 mm.**
- **I potenziali elettrici dell'unità principale e del condotto devono essere gli stessi.**

- Sensore della temperature di entrata quando viene installato un condotto d'ingresso.
  Installazione di un sensore di entrata della temperatura sulla flangia del condotto d'ingresso. Prima di collegare un condotto d'ingresso, rimuovere il sensore e installarlo nella posizione indicata.

[Fig. 8.0.2] (P.4)

Ⓐ Flangia del condotto di ingresso
Ⓑ Sensore della temperatura di ingresso
Ⓒ Piastra di protezione del sensore
Ⓓ Supporto del sensore
Ⓔ Condotto di ingresso

① Tirare via il sensore, rimuovere il supporto del sensore e la piastra di protezione (la piastra può essere eliminata).
② Collegare il condotto di ingresso.
③ Praticare un foro del sensore (diam. di ø12,5) sul lato del condotto.
④ Montare il sensore e il supporto.

- Durante la rimozione del sensore, non tirare via il terminale per evitare di rompere il filo.
- Prima di collegare il condotto di ingresso, accertarsi che il sensore, il suo supporto e la piastra di protezione siano stati rimossi.
- Il sensore rimosso conformemente alla fase ①, deve essere reinstallato nella posizione specificata nel diagramma. L'installazione non corretta del sensore può provocare un funzionamento anormale del sistema.
- Fori di montaggio della flangia del condotto di uscita e del condotto di ingresso.

[Fig. 8.0.3] (P.4)

Ⓐ Flangia del condotto di ingresso
Ⓑ PEH-P400: 10 × 130 = 1300
PEH-P500: 12 × 130 = 1560
Ⓒ PEH-P400: fori 34-ø3 (fori di montaggio del condotto di ingresso)
PEH-P500: fori 38-ø3 (fori di montaggio del condotto di ingresso)
Ⓓ Parte superiore dell'unità
Ⓔ Flangia del condotto di uscita
Ⓕ PEH-P400, 500: 8 × 130 = 1040
Ⓖ PEH-P400, 500: fori 26-ø3 (fori di montaggio del condotto di uscita)
Ⓗ PEH-P400, 500: 5 × 110 = 550
Ⓘ PEH-P400, 500: 3 × 130 = 390

9. Comando a distanza

9.1. Procedure di installazione

(1) Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza (scatola degli interruttori).
Accertarsi di osservare le seguenti precauzioni.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

Ⓐ Sagoma del comando a distanza
Ⓑ Spazi necessari attorno al comando a distanza
Ⓒ Sensore di temperatura Ⓓ Distanza di installazione

① I sensori della temperatura sono situati sia sul comando a distanza che sulla sezione interna. Il sensore di temperatura del comando a distanza è particolarmente utile quando questo componente viene utilizzato per impostare la temperatura o rilevare la temperatura della stanza. Installare il comando a distanza in un punto tale che consenta la rilevazione delle temperature medie della stanza, lontano dalla luce diretta del sole, dalla portata d'aria del condizionatore e da altre fonti di calore.

② Sia che il comando a distanza sia installato nella scatola degli interruttori che sulla parete, è importante lasciare gli spazi liberi indicati nello schema.

Nota:
Controllare che non vi siano fili elettrici nei presi del sensore del comando a distanza, in quanto ciò potrebbe influenzare negativamente il corretto rilevamento della temperatura della stanza.

③ Procurarsi i seguenti componenti localmente:
Scatola degli interruttori
Tubo conduttore in rame sottile
Controdadi e boccole

(2) Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice, per evitare la possibile entrata di condensa, acqua, scarafaggi o vermi.

<A> Per installazione nella scatola degli interruttori:

- Quando il comando a distanza è installato in questa scatola, occorre sigillare con mastice l'attacco fra la scatola ed il tubo del conduttore.

<B> Per un'installazione diretta sul muro, selezionare uno dei seguenti metodi:

B-1. Per far scorrere il cavo del comando a distanza dalla parte posteriore dell'unità di comando:

- Praticare un foro sulla parete per poter far passare il cavo del comando a distanza (per far scorrere il cavo dalla parte posteriore) e sigillare poi il foro con mastice.

B-2. Per far passare il cavo del comando a distanza attraverso la sezione superiore:

- Far passare il cavo del comando a distanza attraverso la scatola superiore e sigillare poi la scanalatura con mastice, come indicato al punto precedente.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

Ⓒ Parete Ⓓ Condotto Ⓔ Controdado
Ⓕ Boccola Ⓖ Scatola degli interruttori
Ⓗ Cavo del comando a distanza Ⓘ Sigillare con mastice

(3) Installare la scatola inferiore nella scatola degli interruttori o sulla parete.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

<A> In caso di installazione nella scatola degli interruttori

Ⓒ Scatola degli interruttori Ⓓ Cavo del comando a distanza
Ⓔ Incassato a croce, vite della vaschetta
Ⓖ Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice.

<B> In caso di installazione sulla parete

Ⓗ Vite per legno

⚠Cautela:
Evitare di serrare eccessivamente le viti per non deformare o rompere la scatola inferiore.

Nota:
- **Selezionare un punto perfettamente piatto per l'installazione.**
- **Fissare in almeno due punti il comando a distanza nella scatola degli interruttori o sulla parete.**

9.2. Procedure di collegamento

- Il cavo del comando a distanza può essere prolungato fino a 200 m. Per il collegamento del comando a distanza, usare dei fili elettrici o cavi a doppio conduttore che presentino una sezione compresa fra 0,3 mm^2 e 1,25 mm^2. Evitare di usare cavi a conduttori multipli per impedire il funzionamento non corretto dell'unità.

[Fig. 9.2.1] (P.5)

(1) Collegare il cavo del comando a distanza al blocco terminale della scatola inferiore.

Ⓐ Verso TB5 della sezione interna
Ⓑ Blocco terminale TB6 nel comando a distanza
Assenza di polarità

⚠Cautela:
- **Evitare di usare morsetti del tipo a grinze per effettuare i collegamenti con il blocco terminale del comando a distanza, per eliminare qualsiasi contatto con i bordi dell'unità ed i disturbi che ne derivano.**
- **Impedire l'ingresso di pezzettini di cavo nel comando a distanza. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.**

9.3. Montaggio della scatola superiore

[Fig. 9.3.1] (P.5)

(1) Per rimuovere la scatola superiore, inserire la punta di un cacciavite scanalato nelle chiusure, come mostrato nello schema, e spingere poi il cacciavite in direzione della freccia.

(2) Per installare la scatola superiore, montare in primo luogo le chiusure superiori (in due punti), quindi inserire la scatola superiore nella scatola inferiore, come mostrato.

[Fig. 9.3.2] (P.5)

Nota:
Foro per il cablaggio per l'installazione direttamente sulla parete (o cablaggio aperto)
- **Rimuovere la parte ombreggiata dalla scatola superiore mediante un coltellino, una pinzetta o un altro attrezzo adatto.**
- **Estrarre, attraverso questa parte, il cavo del comando a distanza collegato al blocco terminale.**

⚠Cautela:
- **Evitare di muovere il cacciavite mentre si inserisce la sua punta nelle chiusure, per evitare di romperle.**
- **Accertarsi di inserire saldamente la scatola superiore nelle chiusure, premendo fino ad avvertire uno scatto. Se inserita in modo non corretto, la scatola superiore rischia di cadere.**

Nota:
La sezione operativa è coperta da un foglio di protezione.
Prima di usare l'unità, ricordarsi di rimuovere il foglio di protezione.

9.4. Selezione delle funzioni

<Tipo di comando a distanza con filo>

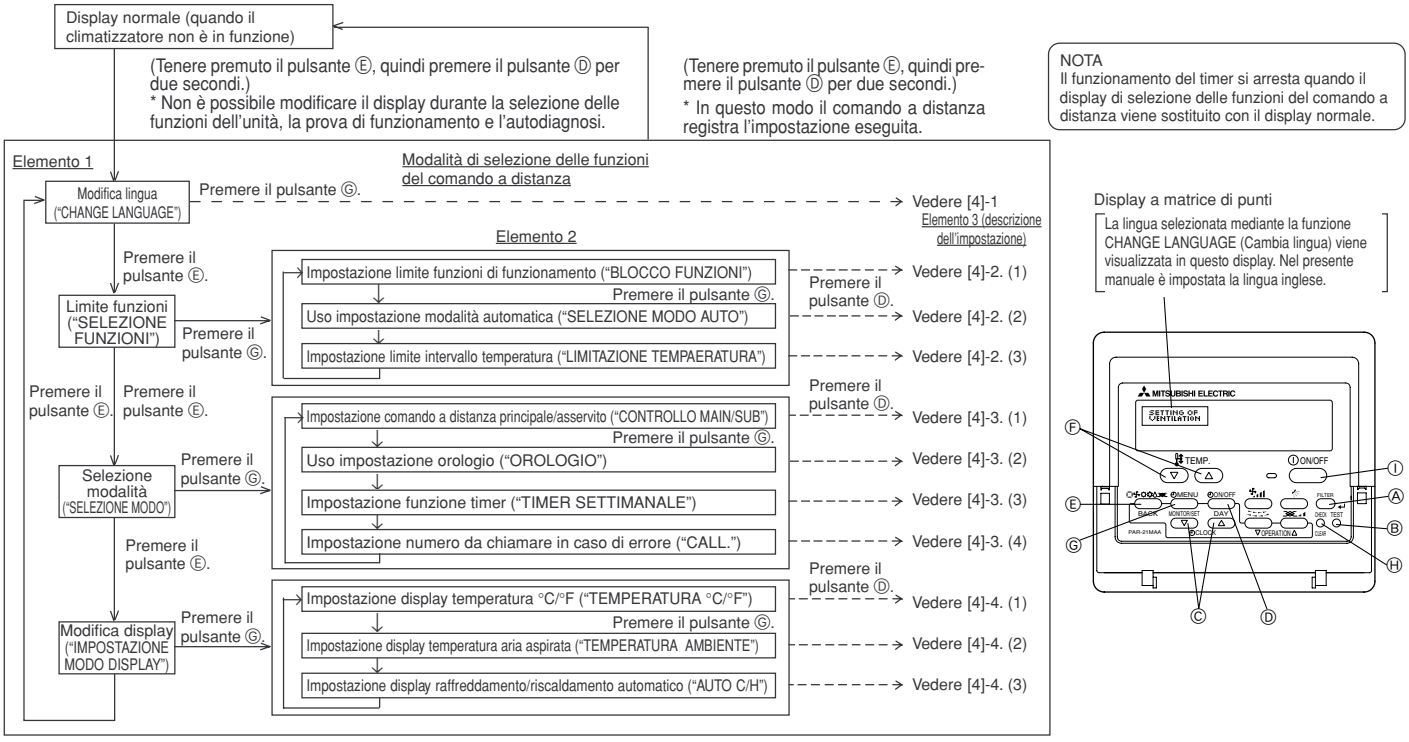
(1) Selezione delle funzioni del comando a distanza

L'impostazione delle funzioni del comando a distanza elencate di seguito può essere modificata mediante la modalità di selezione delle funzioni del comando a distanza. Modificare l'impostazione se necessario.

Elemento 1	Elemento 2	Elemento 3 (descrizione dell'impostazione)
1. Modifica lingua ("CHANGE LANGUAGE")	Impostazione lingua visualizzata sul display	• La visualizzazione in più lingue è possibile.
2. Limite funzioni ("SELEZIONE FUNZIONI")	(1) Impostazione limite funzioni di funzionamento (blocco funzionamento) ("BLOCCO FUNZIONI")	• Impostazione dell'intervallo del limite di funzionamento (blocco funzionamento)
	(2) Uso impostazione modalità automatica ("SELEZIONE MODO AUTO")	• Impostazione dell'uso o meno della modalità di funzionamento "automatica"
	(3) Impostazione limite intervallo temperatura ("LIMITAZIONE TEMPAERATURA")	• Impostazione dell'intervallo regolabile della temperatura (massima, minima)
3. Selezione modalità ("SELEZIONE MODO")	(1) Impostazione comando a distanza principale/asservito ("CONTROLLO MAIN/SUB")	• Selezione del comando a distanza principale o asservito * Se due comandi a distanza sono collegati a un unico gruppo, un comando a distanza deve essere impostato come asservito.
	(2) Uso impostazione orologio ("OROLOGIO")	• Impostazione dell'uso o meno della funzione orologio
	(3) Impostazione funzione timer ("TIMER SETTIMANALE")	• Impostazione del tipo di timer
	(4) Impostazione numero da chiamare in caso di errore ("CALL.")	• Visualizzazione del numero da chiamare in caso di errore • Impostazione del numero di telefono
4. Modifica display ("IMPOSTAZIONE MODO DISPLAY")	(1) Impostazione display temperatura °C/°F ("TEMPERATURA °C/°F")	• Impostazione dell'unità di temperatura (°C o °F) visualizzata
	(2) Impostazione display temperatura aria aspirata ("TEMPERATURA AMBIENTE")	• Impostazione dell'uso o meno del display della temperatura dell'aria interna (aspirata)
	(3) Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico ("AUTO C/H")	• Impostazione dell'uso o meno del display "Cooling" (Raffreddamento) o "Heating" (Riscaldamento) durante il funzionamento nella modalità automatica

[Flusso di selezione delle funzioni]

[1] Arrestare il climatizzatore per avviare la modalità di selezione delle funzioni del comando a distanza. → [2] Selezionare una voce dell'elenco Elemento 1. → [3] Selezionare una voce dell'elenco Elemento 2. → [4] Eseguire l'impostazione. (I dettagli sono specificati nell'elenco Elemento 3.) → [5] Impostazione completata. → [6] Reimpostare il display normale. (Fine)


Display normale (quando il climatizzatore non è in funzione)
(Tenere premuto il pulsante Ⓔ, quindi premere il pulsante Ⓓ per due secondi.)
* Non è possibile modificare il display durante la selezione delle funzioni dell'unità, la prova di funzionamento e l'autodiagnosi.
(Tenere premuto il pulsante Ⓔ, quindi premere il pulsante Ⓓ per due secondi.)
* In questo modo il comando a distanza registra l'impostazione eseguita.
NOTA
Il funzionamento del timer si arresta quando il display di selezione delle funzioni del comando a distanza viene sostituito con il display normale.
Elemento 1
Modalità di selezione delle funzioni del comando a distanza
Modifica lingua ("CHANGE LANGUAGE")
Premere il pulsante Ⓖ.
Vedere [4]-1
Elemento 3 (descrizione dell'impostazione)
Elemento 2
Premere il pulsante Ⓔ.
Limite funzioni ("SELEZIONE FUNZIONI")
Premere il pulsante Ⓖ.
Impostazione limite funzioni di funzionamento ("BLOCCO FUNZIONI")
Premere il pulsante Ⓖ.
Uso impostazione modalità automatica ("SELEZIONE MODO AUTO")
Impostazione limite intervallo temperatura ("LIMITAZIONE TEMPAERATURA")
Premere il pulsante Ⓓ.
Vedere [4]-2. (1)
Vedere [4]-2. (2)
Vedere [4]-2. (3)
Premere il pulsante Ⓔ.
Premere il pulsante Ⓔ.
Selezione modalità ("SELEZIONE MODO")
Premere il pulsante Ⓖ.
Impostazione comando a distanza principale/asservito ("CONTROLLO MAIN/SUB")
Premere il pulsante Ⓖ.
Uso impostazione orologio ("OROLOGIO")
Impostazione funzione timer ("TIMER SETTIMANALE")
Impostazione numero da chiamare in caso di errore ("CALL.")
Premere il pulsante Ⓓ.
Vedere [4]-3. (1)
Vedere [4]-3. (2)
Vedere [4]-3. (3)
Vedere [4]-3. (4)
Premere il pulsante Ⓔ.
Modifica display ("IMPOSTAZIONE MODO DISPLAY")
Premere il pulsante Ⓖ.
Impostazione display temperatura °C/°F ("TEMPERATURA °C/°F")
Premere il pulsante Ⓖ.
Impostazione display temperatura aria aspirata ("TEMPERATURA AMBIENTE")
Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico ("AUTO C/H")
Premere il pulsante Ⓓ.
Vedere [4]-4. (1)
Vedere [4]-4. (2)
Vedere [4]-4. (3)
Display a matrice di punti
La lingua selezionata mediante la funzione CHANGE LANGUAGE (Cambia lingua) viene visualizzata in questo display. Nel presente manuale è impostata la lingua inglese.
MITSUBISHI ELECTRIC
SETTING OF VENTILATION
TEMP.
ON/OFF
MENU
FILTER
BACK
MONITOR/SET
DAY
CHECK TEST
OPERATION
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
Ⓔ
Ⓕ
Ⓖ
Ⓗ
Ⓘ

[Impostazione dettagliata]

[4] -1. Impostazione CHANGE LANGUAGE (Cambia lingua)

La lingua visualizzata nel display a matrice di punti può essere selezionata.

- Per cambiare lingua, premere il pulsante [MENU].

① Giapponese (JP), ② Inglese (GB), ③ Tedesco (D), ④ Spagnolo (E), ⑤ Russo (RU), ⑥ Italiano (I), ⑦ Cinese (CH), ⑧ Francese (F)

[4] -2. Limite funzioni

(1) Impostazione limite funzioni di funzionamento (blocco funzionamento)

- Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].

① no1: L'impostazione di blocco del funzionamento viene eseguita per tutti i pulsanti, tranne il pulsante [ON/OFF].

② no2: L'impostazione di blocco del funzionamento viene eseguita per tutti i pulsanti.

③ OFF (Impostazione iniziale):
L'impostazione di blocco del funzionamento non viene eseguita.

* Per rendere effettiva l'impostazione di blocco del funzionamento nel display normale, è necessario premere e tenere premuti contemporaneamente per due secondi i pulsanti [FILTER] e [ON/OFF] sul display normale dopo avere eseguito la suddetta impostazione.

(2) Uso impostazione modalità automatica

Quando il comando a distanza è collegato a un'unità che funziona in modalità automatica, è possibile eseguire le impostazioni seguenti.

- Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].

① ON (Impostazione iniziale):
Quando viene selezionata la modalità di funzionamento, la modalità automatica viene visualizzata.

② OFF:
Quando viene selezionata la modalità di funzionamento, la modalità automatica non viene visualizzata.

(3) Impostazione limite intervallo temperatura

Una volta eseguita questa impostazione, è possibile modificare la temperatura entro l'intervallo impostato.

- Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].

① LIMITAZIONE MODO COOL:
L'intervallo di temperatura può essere modificato nella modalità di raffreddamento/deumidificazione.

② LIMITAZIONE MODO HEAT:
L'intervallo di temperatura può essere modificato nella modalità di riscaldamento.

③ LIMITAZIONE MODO AUTO:
L'intervallo di temperatura può essere modificato nella modalità automatica.

④ OFF (impostazione iniziale): Il limite dell'intervallo di temperatura non è attivo.

* Quando viene eseguita un'impostazione diversa da OFF, contemporaneamente viene impostato il limite dell'intervallo di temperatura nelle modalità di raffreddamento, riscaldamento e automatica. Tuttavia, tale intervallo non può essere limitato se l'intervallo di temperatura impostato non è stato modificato.

- Per aumentare o ridurre la temperatura, premere il pulsante [TEMP (▽) o (△)].
- Per impostare il limite superiore e il limite inferiore, premere il pulsante [ ] L'impostazione selezionata lampeggia ed è possibile impostare la temperatura.

• Intervallo impostabile
Modalità di raffreddamento/deumidificazione :
Limite inferiore: 19°C a 30°C Limite superiore: 30°C a 19°C
Modalità di riscaldamento :
Limite inferiore: 17°C a 28°C Limite superiore: 28°C a 17°C
Modalità automatica :
Limite inferiore: 19°C a 28°C Limite superiore: 28°C a 19°C
* L'intervallo impostabile varia a seconda dell'unità da collegare (unità Mr. Slim, unità Free Plan o unità a temperatura intermedia).

[4] -3. Selezione della modalità
(1) Impostazione comando a distanza principale/asservito
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① Main: Il comando a distanza viene impostato come principale.
② Sub: Il comando a distanza viene impostato come asservito.

(2) Uso impostazione orologio
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① ON: La funzione orologio può essere utilizzata.
② OFF: La funzione orologio non può essere utilizzata.

(3) Impostazione funzione timer
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF] (Scegliere una delle impostazioni seguenti.)
① TIMER SETTIMANALE (Impostazione iniziale) :
È possibile utilizzare il timer settimanale.
② AUTO OFF TIMER: È possibile utilizzare il timer a disattivazione automatica.
③ TIMER SEMPLIFICATO:
È possibile utilizzare il timer semplice.
④ TIMER OFF: Non è possibile utilizzare la modalità timer.
* Se l'orologio è impostato in modo da non essere usato (OFF), non è possibile utilizzare il "TIMER SETTIMANALE".

(4) Impostazione numero da chiamare in caso di errore
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① CALL OFF: I numeri da chiamare impostati non vengono visualizzati in caso di errore.
② CALL **** *** ****: I numeri da chiamare impostati vengono visualizzati in caso di errore.
CALL_: Quando il display è come quello mostrato a sinistra, è possibile impostare i numeri da chiamare.
• Impostazione dei numeri da chiamare
Per impostare i numeri da chiamare, attenersi alla procedura seguente.
Spostare il cursore lampeggiante per impostare i numeri. Premere i pulsanti [TEMP. (▽) e (△)] per spostare il cursore verso destra e verso sinistra. Premere i pulsanti [CLOCK (▽) e (△)] per impostare i numeri.

[4] -4. Impostazione del display
(1) Impostazione display temperatura °C/°F
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① °C: Viene utilizzata l'unità di temperatura °C.
② °F: Viene utilizzata l'unità di temperatura °F.

(2) Impostazione display temperatura aria aspirata
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① ON: La temperatura dell'aria aspirata viene visualizzata.
② OFF: La temperatura dell'aria aspirata non viene visualizzata.

(3) Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico
• Per attivare o disattivare l'impostazione, premere il pulsante [ON/OFF].
① ON: Nella modalità automatica vengono visualizzati "Automatic cooling" (Raffreddamento automatico) e "Automatic heating" (Riscaldamento automatico).
② OFF: Nella modalità automatica viene visualizzato solo "Automatic" (Automatica).

(2) Selezione delle funzioni dell'unità
Impostare le funzioni di ciascuna sezione interna a partire dal comando a distanza, come richiesto. Le funzioni di ciascuna sezione interna possono essere selezionate solo dal comando a distanza.
Impostare le funzioni selezionando le voci appropriate nella Tabella 1 e nella Tabella 2. (Le impostazioni predefinite sono indicate di seguito.)

Tabella 1. Funzioni specifiche dell'intero sistema refrigerante (selezionare i numeri di unità da 00 a 15)

Funzione	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Controllo	Impostazioni predefinite	Notas
Recupero automatico da interruzioni di corrente	Non disponibile	01	1		○	
	Disponibile		2			Circa 4 minuti di attesa dopo il ripristino dell'alimentazione.
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità	02	1		○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità		2			
	Sensore interno del comando a distanza		3			
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1		○	
	Supportata (unità priva di presa di ingresso aria esterna)		2			
	Supportata (unità dotata di presa di ingresso aria esterna)		3			
Tensione	240 V	04	1		○	
	220 V, 230 V		2			

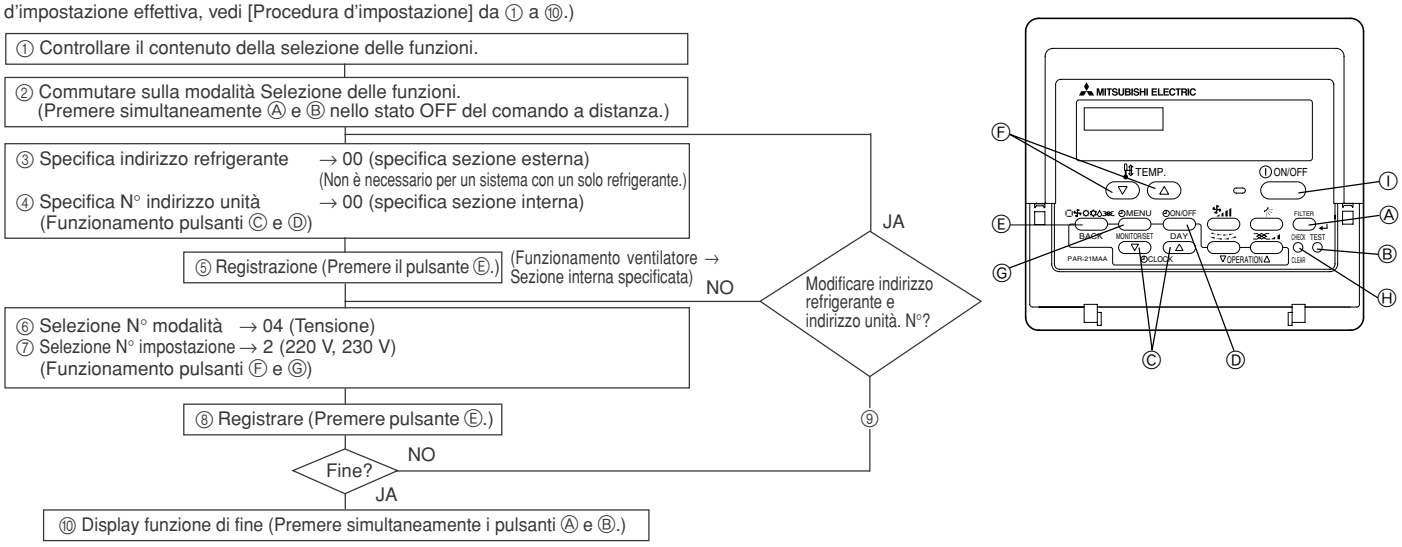
Tabella 2. Funzioni specifiche dell'unità interna (selezionare i numeri di unità da 01 a 04 o AL)

Funzione	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Controllo	Impostazioni predefinite	Notas
Simbolo filtro	100 ore	07	1			
	2500 ore		2			
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3		○	
Azionamento della ventola a termostato spento durante il riscaldamento	Funzionamento	25	3		○	Quando si seleziona la funzione di arresto della ventola, impostare il numero di impostazione del numero di modo "02" nella tabella 1 su "3". Accertarsi che il comando a distanza si trovi nella stanza in cui deve essere attivata l'aria condizionata, in modo da poter monitorare la temperatura della stanza.
	Arresto		2			
Funzionamento della ventola in modalità di raffreddamento con il termostato disattivato	Funzionamento	27	1		○	
	Arresto		2			

Nota:
Ogni volta che vengono modificate le impostazioni di funzione dell'unità interna al termine dell'installazione, accertarsi di registrare le funzioni impostate immettendo un ○ o un altro simbolo nel campo appropriato della Tabella 1 e della Tabella 2.

[Flusso di selezione delle funzioni]

Comprendere innanzitutto il flusso di selezione delle funzioni. Di seguito, viene descritta a titolo di esempio l'impostazione della "Tensione" della Tabella 1. (Per la procedura d'impostazione effettiva, vedi [Procedura d'impostazione] da ① a ⑩.)

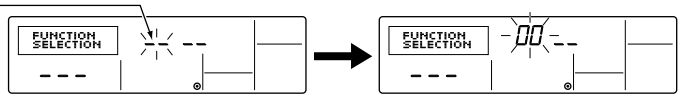


[Procedura d'impostazione][Impostare solo quando è necessario.]

① Controllare il contenuto delle impostazioni di ogni modalità. Se il contenuto di una modalità è stato cambiato con la selezione delle funzioni, anche le funzioni di quel modo cambiano. Verificare le funzioni impostate come descritto nei punti da ② a ⑦, quindi modificare l'impostazione in base alle funzioni riportate nella Tabella 1 e nella Tabella 2. (Quando si modifica l'impostazione, fare riferimento alle impostazioni predefinite.)

② Impostare il comando a distanza su OFF.
Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti [FILTER] Ⓐ e [TEST] Ⓑ per almeno due secondi.
"SELEZIONE FUNZIONI" lampeggia per un po, quindi il display del comando a distanza cambia nel display mostrato sotto.

Display indirizzo refrigerante



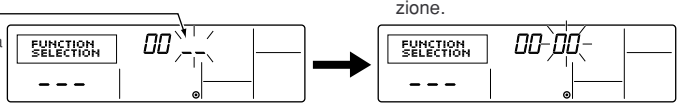
③ Impostare il N° dell'indirizzo del refrigerante della sezione esterna.
Quando vengono premuti i pulsanti [CLOCK (▽) e (△)] Ⓒ , il N° dell'indirizzo del refrigerante diminuisce e aumenta fra 00 e 15. Impostarlo sul N° dell'indirizzo del refrigerante di cui si vuole selezionare la funzione.
(Questo punto non è necessario per un sistema con un unico refrigerante.)

* Se il comando a distanza entra nello stato OFF dopo che i display "SELEZIONE FUNZIONI" e della temperatura ambiente " 88 " lampeggiano per due secondi, vi è un problema di comunicazione. Accertarsi che non vi siano sorgenti di rumore vicino alla linea di trasmissione.

Nota:
Se si commette un errore durante il funzionamento, terminare la selezione delle funzioni con il punto ⑩ e ripetere la selezione dal punto ②.

④ Impostare il N° dell'indirizzo della sezione interna.
Premere il pulsante [ON/OFF] Ⓓ Il display del N° dell'indirizzo dell'unità "– –" lampeggia.

Display N° indirizzo unità

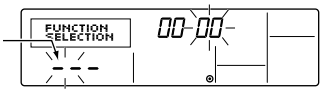


Quando vengono premuti i pulsanti [CLOCK (▽) e (△)] Ⓒ, il N° dell'indirizzo dell'unità cambia nell'ordine 00 → 01 → 02 → 03 → 04 → AL. Impostarlo sul N° dell'indirizzo dell'unità della sezione interna di cui si vuole impostare la funzione.

* Impostando la modalità da 01 a 04, impostare il N° dell'indirizzo dell'unità su "00".
* Impostando le modalità da 07, 25, 27:
- Impostando ogni sezione interna, impostare il N° dell'indirizzo dell'unità su "01-04".
- Nell'impostazione discontinua di ogni sezione interna, impostare il N° dell'indirizzo dell'unità su "AL".

⑤ Registrazione indirizzo refrigerante e N° indirizzo unità
Premere il pulsante [ ] Ⓔ. Vengono registrati l'indirizzo del refrigerante e il N° dell'indirizzo dell'unità.
Dopo un certo tempo, il display del N° della modalità "– –" lampeggia.

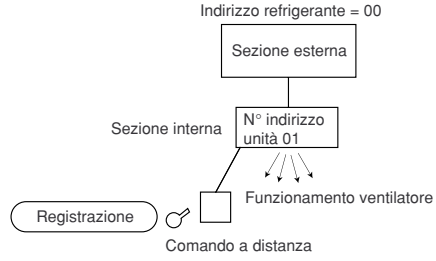
Display N° modalità



* Quando " 88 " lampeggia nel display della temperatura ambiente, l'indirizzo del refrigerante selezionato non è nel sistema.
Quando viene visualizzato "F" nel display del N° dell'indirizzo dell'unità, e quando lampeggia insieme con il display dell'indirizzo del refrigerante, il N° dell'indirizzo dell'unità selezionata non esiste. Impostare correttamente l'indirizzo del refrigerante e il N° dell'indirizzo dell'unità ripetendo i punti ② e ③.

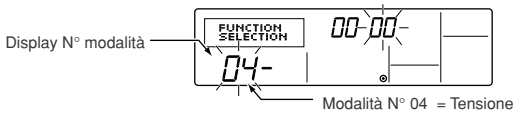
Se si registra utilizzano il pulsante [ ] Ⓔ, la sezione interna registrata inizia a far funzionare il ventilatore. Se si desidera conoscere la posizione delle sezioni interne del N° dell'indirizzo dell'unità le cui funzioni sono state selezionate, controllare qui. Quando il N° dell'indirizzo dell'unità è 00 o AL, tutte le sezioni interne dell'indirizzo del refrigerante selezionato fanno funzionare il ventilatore.

Es) Quando l'indirizzo del refrigerante è 00, viene registrato 01 come N° dell'indirizzo dell'unità.



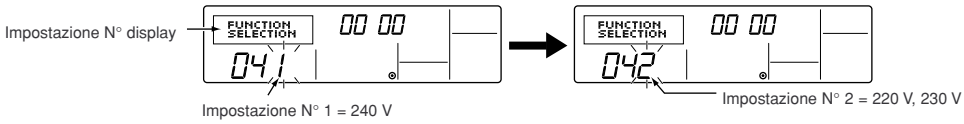
* Raggruppando diversi sistemi refrigeranti e quando una sezione interna diversa da quella dell'indirizzo del refrigerante specificato fa funzionare il ventilatore, l'indirizzo del refrigerante impostato qui è probabilmente duplicato.
Riassegnare l'indirizzo refrigerante con gli interruttori DIP dell'unità esterna.

⑥ Selezione N° modalità
Selezionare il N° della modalità che si desidera impostare utilizzando i pulsanti [TEMP. (▽) and (△)] Ⓕ. (Si possono selezionare solo i numeri delle modalità impostabili.)

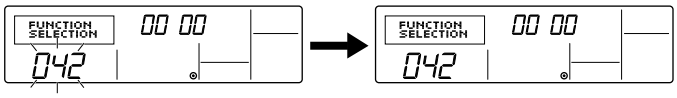


⑦ Selezionare il contenuto dell'impostazione della modalità selezionata.
Quando viene premuto il pulsante [MENU] Ⓖ, il N° dell'impostazione attuale lampeggia. Utilizzarlo per controllare il contenuto attualmente impostato.

Selezionare il N° dell'impostazione utilizzando i pulsanti [TEMP. (▽) e (△)] Ⓕ.



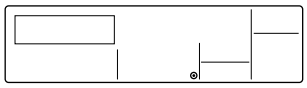
⑧ Il contenuto impostato ai punti da ③ a ⑦ viene registrato.
Quando si preme il pulsante [ ] Ⓔ , il N° della modalità e il N° dell'impostazione lampeggiano e la registrazione inizia. Il N° della modalità e il N° dell'impostazione cessano di lampeggiare e l'impostazione termina.



* Quando appare "– –" nei display del N° della modalità e del N° dell'impostazione, e " 88 " lampeggia nel display della temperatura ambiente, vi è un problema di comunicazione. Accertarsi che non vi siano sorgenti di rumore nelle vicinanze della linea di trasmissione.

⑨ Per selezionare più funzioni, ripetere i punti da ③ a ⑧.

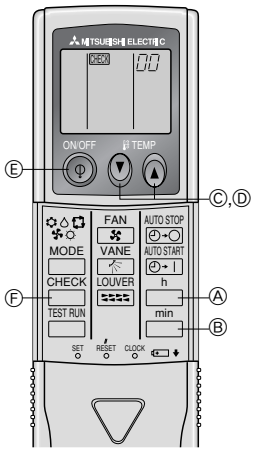
⑩ Fine della selezione delle funzioni.
Tenere premuti i pulsanti [FILTER] Ⓐ e [TEST] Ⓑ contemporaneamente per almeno due secondi.
Dopo un certo tempo, il display di selezione delle funzioni scompare e il comando a distanza ritorna nella posizione OFF.

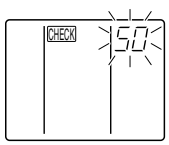


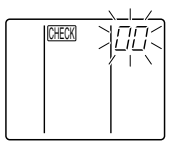
* Non far funzionare il climatizzatore dal comando a distanza per 30 secondi dopo il termine della selezione delle funzioni.

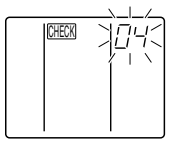
Nota:
Ogni volta che vengono modificate le impostazioni di funzione dell'unità interna al termine dell'installazione, accertarsi di registrare le funzioni impostate immettendo un ○ o un altro simbolo nel campo appropriato della Tabella 1 e della Tabella 2.

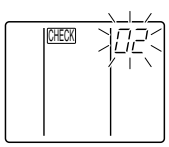
<Tipo regolatore a distanza>



① 

② 

③ 

④ 

Cambiamento dell'impostazione di tensione
Assicurarsi di cambiare l'impostazione di tensione in relazione alla tensione in uso.

① Attivare la modalità selezione funzioni
Premere due volte continuamente il pulsante CHECK Ⓕ.(Iniziare questa operazione dallo stato del display del comando a distanza in posizione di arresto.)
CHECK si accende e "00" lampeggia.
Premere una volta il pulsante temp (▽) Ⓒ per impostare "50". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto h Ⓐ.

② Impostazione del numero dell'unità
Premere il pulsante temp (▽) Ⓒ e (△) Ⓓ per impostare il numero dell'unità "00". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto min Ⓑ.

③ Selezione di una modalità
Introdurre il codice 04 per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione usando i tasti (▽) Ⓒ e (△) Ⓓ. Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione e interna e premere il tasto h Ⓐ.

Numero dell'impostazione in corso: 1 = 1 bip (ogni secondo)
2 = 2 bip (ogni secondo)
3 = 3 bip (ogni secondo)

④ Selezione del numero di impostazione
Usare i tasti (▽) Ⓒ e (△) Ⓓ per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione su 02 (220 V, 230 V). Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto h Ⓐ.

⑤ Selezione in continuazione di funzioni multiple
Ripetere le fasi ③ e ④ per modificare in continuazione le impostazioni di funzioni multiple.

⑥ Completamento della selezione di funzione
Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto (Φ) Ⓔ.

Nota:
Ogni volta che vengono modificate le impostazioni di funzione dopo operazioni di installazione o manutenzione, accertarsi di registrare le funzioni aggiunte con un "○" nella colonna "Controlli" della tabella.

10. Cablaggi elettrici

Precauzioni da adottare per i cablaggi elettrici

⚠Avvertenza:

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato conformemente agli standard tecnici per le installazioni elettriche, forniti con i manuali d'installazione. Occorre inoltre usare circuiti speciali. Qualora il circuito non possieda la capacità sufficiente o sia stato installato in modo non corretto, può esservi un rischio di cortocircuito o di incendio.

1. Accertarsi di alimentare l'unità con lo speciale circuito.
2. Accertarsi di installare un interruttore del circuito per dispersione verso terra sul circuito di alimentazione.
3. Installare l'unità in modo da impedire che uno qualsiasi dei cavi del circuito di comando (comando a distanza, cavi di trasmissione) entri in contatto diretto con il cavo di alimentazione situato al di fuori dell'unità.
4. Accertarsi che le connessioni di tutti i cavi non siano allentate.
5. È possibile che alcuni cavi (di alimentazione, del comando a distanza o di trasmissione) sopra il soffitto siano morsi dai topi. Proteggere il più possibile i cavi inserendoli in tubi metallici.
6. Non collegare mai il cavo di alimentazione ai conduttori dei cavi di trasmissione, per evitare che questi si rompano.
7. Accertarsi di collegare dei cavi di controllo alla sezione interna, al comando a distanza ed alla sezione esterna.
8. Collegare l'unità a terra sul lato della sezione esterna.
9. Accertarsi di effettuare il collegamento fra il blocco terminale del cavo di comando della sezione esterna e quello della sezione interna. (I cavi presentano una polarità, cosicché devono essere collegati rispettando i numeri sul terminale.)
10. Fissare il cavo di alimentazione alla scatola di comando usando una speciale boccola per forze di tensione (connessione PG o simile). Collegare il cavo di comando al blocco terminale di comando attraverso il foro sagomato della scatola di comando usando una boccola normale.

In caso di cablaggio con controllo A, è presente alta tensione sul terminale S3 a causa del tipo di circuito elettrico, poiché non vi è alcun isolamento elettrico tra il cavo di alimentazione e il cavo segnale comunicazioni. Pertanto disattivare l'alimentazione durante gli interventi di manutenzione. Inoltre evitare di toccare i terminali S1, S2 e S3 quando l'alimentazione è sotto tensione. Qualora sia necessario utilizzare un isolatore tra l'unità interna e l'unità esterna, usare un tipo a 3 poli.

⚠Cautela:

Accertarsi di collegare l'unità a terra sul lato della sezione esterna. Non collegare il cavo di massa a qualsiasi tubo del gas, tubo dell'acqua, asta di illuminazione o cavo di messa a terra del telefono. In caso di non rispetto di queste norme vi è il rischio di scosse elettriche.

[Fig. 10.0.1] (P.5)

Ⓐ Alimentazione
Ⓑ Interruttore dispersione di massa
Ⓒ Cablaggio dell'alimentazione della sezione esterna
Ⓓ Cablaggio dell'alimentazione della sezione interna
Ⓔ Sezione esterna
Ⓕ Sezione interna
Ⓖ Collegamento delle sezioni interna/esterna (polarità)
Ⓗ Comando a distanza
Ⓘ Collegamento sezione interna/comando a distanza (assenza di polarità)
Ⓙ Messa a terra
Ⓚ Cavi per il segnale di sbrinamento alternativo
Ⓛ Interruttore di circuito cablaggio o interruttore di isolamento

[Fig. 10.0.2] (P.5)

Ⓐ Sezione interna
Ⓑ Cablaggio del cavo di alimentazione
Ⓒ Cablaggio del cavo di comando
Ⓓ Sezione esterna
Ⓔ Interruttore dispersione di massa
Ⓕ Interruttore di circuito cablaggio o interruttore di isolamento
Ⓖ Scatola terminale del cavo di alimentazione
Ⓗ Scatola terminale del cavo di comando
Ⓘ Slot dei terminali dei cavi del segnale di sbrinamento
Ⓙ Disposizione dei cavi del segnale di sbrinamento

⚠Cautela:

Il tubo del refrigerante e ed i cavi devono essere collegati dall'unità esterna n. 1 all'unità interna n. 1 e dall'unità esterna n. 2 all'unità interna n. 2, rispettivamente.
I fili provenienti dall'unità esterna n. 1 devono essere collegati allo slot terminale TB4-1 del regolatore di tensione dell'unità interna n. 1, mentre i fili provenienti dall'unità esterna n. 2 devono essere collegati allo slot terminale TB4-2 del regolatore di tensione dell'unità interna n. 2.
Qualsiasi errore in questi collegamenti può provocare una temperatura anomala del tubo del refrigerante ed altri inconvenienti.

[Esempio di cablaggio] (Per tubazioni metalliche)

	Cavo di alimentazione	Capacità dell'interruttore	Fusibile	Cavo del comando a distanza	Cavo del segnale di sbrinamento
PEH-P400MYA	1,5 mm² o più spesso	15 A	15 A	Cavo o filo da 0,3 ~ 1,25 mm² (max. DC 12 V)	–
PUH-P200MYA	4 mm² o più spesso	30 A	32 A		0,5 mm² o più spesso
PEH-P500MYA	1,5 mm² o più spesso	15 A	15 A		–
PUH-P250MYA	6 mm² o più spesso	40 A	40 A		0,5 mm² o più spesso

* Il cavo di messa a terra deve essere dello stesso diametro dei cavi di alimentazione.

[Selezione di un interruttore del circuito per dispersione verso terra (NV)]
Per selezionare un interruttore NF o NV, invece di una combinazione di fusibili della Classe B con interruttore, procedere come segue:

- Nel caso di fusibili Classe B di specifica 15 A.

Fuse (class B)	15 A	40 A	50 A
Interruttore del circuito per dispersione verso terra ELB (con protezione contro sovraccarico)	NV100-SW 15 A max 30 mA 0,1s	NV100-SW 40 A max 100 mA 0,1s	NV100-SW 50 A max 100 mA 0,1s

NV è la denominazione del prodotto Mitsubishi.

- I cavi di alimentazione delle apparecchiature non devono essere più leggeri del modello 245 IEC 53 o 227 IEC 53.
- I cavi di collegamento dell'unità interna/unità esterna non devono essere più leggeri del modello 245 IEC 57.
- Un interruttore con la separazione per contatto di almeno 3 mm in ciascun polo deve essere fornito con l'installazione del condizionatore d'aria.
- È possibile estendere il cablaggio di collegamento tra le unità esterna e interna fino a un massimo di 80 m.
  Se utilizzati 4 mm² e S3 separato, max. 50 m.
  Se utilizzati 6 mm² e S3 separato, max. 80 m.

⚠Cautela:

Utilizzare esclusivamente interruttori e fusibili di capacità corretta. L'utilizzo di fusibili o di cavi o fili di rame con una capacità troppo elevata, può creare un rischio di cattivo funzionamento del sistema o di incendio.

Ubicazione dei fori dei cavi

[Fig. 10.0.3] (P.5)

Ⓐ Per cavi del comando a distanza
Ⓑ Per cavi della sezione esterna
Ⓒ Per cavi dell'alimentazione

11. Prova di funzionamento

11.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

La prova di funzionamento può essere eseguita sia con la sezione esterna che con quella interna.

1. Elenco per la spunta

- Al termine dell'installazione, della sistemazione delle tubazioni e del cablaggio delle sezioni interna ed esterna, controllare eventuali perdite di refrigerante, l'eventuale allentamento dei cavi di alimentazione e di controllo e che i poli non siano stati invertiti.
- Usare un misuratore di resistenza di isolamento da 500 V per controllare che la resistenza tra il terminale di alimentazione e la terra sia pari a 1,0 MΩ o superiore. Se così non fosse (1,0 MΩ o meno), non azionare l'unità. * Non toccare in alcun modo il misuratore dei terminali della connessione interna/esterna S1, S2 e S3. Sussiste il rischio di incidenti.
- La sezione esterna deve funzionare perfettamente. (L'eventuale cattivo funzionamento potrà essere diagnosticato con il LED1 del pannello.)
- Controllare se la valvola a sfera del liquido e del gas è completamente aperta.
- Controllare la fase di alimentazione elettrica. Qualora sia invertita, il ventilatore potrà ruotare nella direzione sbagliata, fermarsi o emettere un suono strano.
- Accendere il sistema almeno 12 ore prima di eseguire la prova di funzionamento, in modo da alimentare la resistenza del carter. Qualora il sistema non sia rimasto acceso per almeno 12 ore, il compressore ne può essere danneggiato.
- In caso di installazione di modelli specifici che richiedono una modifica delle impostazioni per la presenza di soffitti più alti o di dispositivi di attivazione/disattivazione dell'alimentazione, fare riferimento alla sezione relativa alla selezione delle funzioni tramite il comando a distanza.

Ultimati i controlli di cui sopra, eseguire la prova di funzionamento come da istruzioni sottostanti.

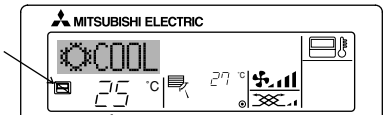
11.2. Procedure per la prova di funzionamento

1) Sezione interna

Procedure operative

① **Accendere l'interruttore di alimentazione principale**

Quando il display del comando a distanza visualizza "", il comando a distanza è disattivato. Disattivare l'indicatore "" prima di usare il comando a distanza.



② **Premere due volte il pulsante [TEST] successivamente entro tre secondi. Inizia la prova di funzionamento.**

"TEST RUN" (PROVA DI FUNZIONAMENTO) e "OPERATION MODE" (MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO) vengono visualizzati alternatamente.

③ **Premere il pulsante [ ]**

Modalità di raffreddamento/deumidificazione: Viene soffiata l'aria fredda.
Modalità di riscaldamento: Viene soffiata l'aria calda (dopo un certo periodo).

④ **Controllare il corretto funzionamento del ventilatore della sezione esterna**

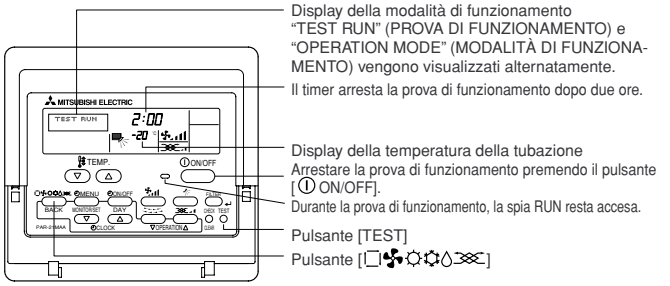
Le caratteristiche di comando automatico della sezione esterna consentono di impostare sempre la velocità ottimale del ventilatore. Detto ventilatore, infatti, funziona alla velocità più adatta alle condizioni ambientali esterne. Esso può anche arrestarsi o funzionare in senso inverso, in funzione appunto delle caratteristiche dell'aria esterna, senza che ciò sia considerato un cattivo funzionamento del sistema.

⑤ **Premere il pulsante [ON/OFF] per ripristinare la prova di funzionamento**

- La prova di funzionamento verrà disattivata automaticamente dopo due ore, conformemente all'avvenuta impostazione di due ore con la procedura AUTO STOP (IMPOSTAZIONE AUTOMATICA).
- Durante la prova di funzionamento, il display della temperatura ambiente visualizza le temperature della tubazione della sezione interna.
- Nel caso della prova di funzionamento, si attiva il timer di spegnimento (OFF) e la prova di funzionamento si interrompe automaticamente dopo due ore.
- La sezione di indicazione della temperatura della stanza indica la temperatura di controllo per le unità interne durante la prova di funzionamento.
- Controllare che tutte le unità interne funzionino correttamente per il funzionamento doppio o triplo.

⑥ **Registrare un numero di telefono**

È possibile registrare nel telecomando il numero di telefono del negozio di riparazioni, dell'ufficio vendite, ecc., da contattare in caso di problemi. Se si verifica un errore, il numero di telefono viene visualizzato sul display.
Per le procedure di registrazione, vedere la sezione 9.4 relativa alle impostazioni di funzione del comando a distanza.


Display della modalità di funzionamento "TEST RUN" (PROVA DI FUNZIONAMENTO) e "OPERATION MODE" (MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO) vengono visualizzati alternatamente.
Il timer arresta la prova di funzionamento dopo due ore.
Display della temperatura della tubazione
Arrestare la prova di funzionamento premendo il pulsante [ON/OFF].
Durante la prova di funzionamento, la spia RUN resta accesa.
Pulsante [TEST]
Pulsante [ ]
MITSUBISHI ELECTRIC
TEST RUN
2:00
TEMP.
ON/OFF

(*1)
Dopo l'accensione, il sistema passa al modo di avviamento e la spia di funzionamento del comando a distanza (verde) e l'indicazione "PLEASE WAIT" (ATTENDERE) nel display lampeggiano. Inoltre per i LED sottostrato dell'unità interna, LED 1 e LED 2 si illuminano (quando l'indirizzo è 0) o diventano fiochi (quando l'indirizzo non è 0) e LED 3 lampeggia. Per l'indicazione LED sottostrato dell'unità esterna, [—] e [—] sono visualizzati alternatamente a intervalli di 1 secondo.

- Se una delle operazioni sopra descritte non funziona correttamente, considerare le seguenti cause e se necessario porvi rimedio. (I seguenti sintomi sono stati determinati nel modo di prova di funzionamento. Notare che "avviamento" nella tabella indica la visualizzazione *1 sopra.)

Sintomi		Causa
Indicazione sul comando a distanza	Indicazione LED sottostrato unità esterna	
Il comando a distanza visualizza “PLEASE WAIT” (ATTENDERE) e il funzionamento non è possibile.	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “00” (funzionamento corretto).	• Dopo l’accensione, l’avviamento del sistema dura circa 2 minuti e viene visualizzato “PLEASE WAIT” (ATTENDERE) (funzionamento corretto).
Dopo l’accensione, “PLEASE WAIT” (ATTENDERE) rimane visualizzato per 3 minuti e quindi viene visualizzato un codice di errore.	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato un codice di errore.	• Il connettore di installazione protettiva dell’unità esterna è aperto. • Fase negativa e fase aperta del blocco terminali di alimentazione dell’unità esterna (fase singola: L, N, ⏚/fase tripla: L1, L2, L3, N, ⏚)
	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “F1” (fase negativa).	• Collegamento erroneo del blocco terminali esterno (fase singola: L, N, ⏚/fase tripla: L1, L2, L3, N, ⏚ collegamento a massa e S1, S2, S3)
Il sistema si accende e “EE” o “EF” sono visualizzati dopo che è stato visualizzato “PLEASE WAIT” (ATTENDERE).	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “00” o “EE” (“EE” viene visualizzato quando si esegue la prova di funzionamento).	• La costruzione dell’unità esterna e dell’unità interna differiscono.
Non appaiono messaggi di indicazione anche se l’interruttore di funzionamento del comando a distanza è attivato (ON) (la spia di funzionamento non si illumina).	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “EA” (errore per il numero di unità) o “Eb” (errore di numero unità).	• Il cablaggio per le unità interne e quella esterna non è collegato correttamente. (La polarità è errata per S1, S2, S3) • Cortocircuito del filo di trasmissione del comando a distanza
	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “00” (funzionamento corretto).	• Non esiste un’unità esterna per l’indirizzo 0 (l’indirizzo è diverso da 0).
	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “00” (funzionamento corretto).	• Bruciatura del filo di trasmissione del comando a distanza
Le indicazioni di funzionamento appaiono ma scompaiono poco dopo anche se si eseguono le operazioni del comando a distanza.	Dopo la visualizzazione di “avviamento”, viene visualizzato “00” (funzionamento corretto).	• Dopo l’annullamento della selezione funzioni, il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi (funzionamento corretto).

* Premere due volte di seguito il tasto “CHECK” (CONTROLLI) del comando a distanza per eseguire l’autocontrollo. Vedere la tabella seguente per il significato delle indicazioni di codice di errore.

LCD	Natura dell’anomalia	LCD	Natura dell’anomalia	LCD	Natura dell’anomalia
P1	Errore sensore di suzione	P8	Errore di temperatura tubazioni	E6 ~ EF	Errore di segnale tra unità ed esterna
P2	Errore sensore tubazioni (liquido)	P9	Errore sensore tubazioni (tubazione a 2 fasi)	- - - -	Nessun errore rilevato
P4	Errore sensore di drenaggio			FFFF	Nessuna unità rilevante
P5	Operazione di protezione sovrafflusso drenaggio	U0 ~ UP	Anomalia dell’unità esterna		
		F1 ~ FA	Anomalia dell’unità esterna		
P6	Operazione di protezione congelamento/ surriscaldamento	E0 ~ E5	Errore di segnale tra comando a distanza e unità interna		

Vedere la tabella sotto per dettagli sulle indicazioni LED (LED 1, 2, 3) sottostrato dell’unità interna.

LED 1 (alimentazione microcomputer)	Visualizza lo stato ON/OFF dell’alimentazione per il controllo. Controllare che sia illuminato durante l’uso normale.
LED 2 (fornitura comando a distanza)	Visualizza lo stato ON/OFF della fornitura per il comando a distanza con filo. Si illumina solo per l’unità interna collegata all’unità esterna con indirizzo “00”.
LED 3 (segnali interni ed esterni)	Visualizza il segnale tra unità interna ed esterna. Controllare che lampeggi durante il funzionamento normale.

2) Unità esterna

1) Punti da controllare

- Dopo l’installazione delle unità interna ed esterna e il collegamento delle tubazioni e dei cablaggi, controllare che l’unità non presenti perdite di refrigerante, collegamenti allentati o polarità errate.
- Controllare che non esistano fasi negative e fasi aperte. (Il messaggio F1 per la fase negativa e il messaggio F2 per la fase aperta lampeggiano al LED 1 sottostrato dell’unità esterna. In questo caso ricollegare correttamente.)
- Misurare l’impedenza tra i terminali di alimentazione (fase singola: L, N, ⏚/ fase tripla: L1, L2, L3, N, ⏚) e la massa con un Megger da 500 V e verificare che sia di 1,0 MΩ o più. Non attivare il sistema se la misurazione è inferiore a 1,0 MΩ. * Non eseguire mai questa operazione sui terminali di collegamento esterni (S1, S2, S3) perché causa danni.
- Quando non ci sono errori all’unità esterna.
  (Se c’è un errore all’unità esterna, può essere stimato al LED 1 [indicazione digitale] sottostrato dell’unità esterna.)
- Le valvole di arresto sono aperte su entrambi i lati liquido e gas.
  Dopo aver controllato quanto sopra, eseguire la prova di funzionamento secondo quanto segue.

2) Inizio e fine della prova di funzionamento

- Operazione dall’unità interna
  Eseguire la prova di funzionamento con il manuale di installazione per l’unità interna.
- Operazione dall’unità esterna
  Eseguire le impostazioni per inizio, fine e modo di funzionamento (raffreddamento, riscaldamento) della prova di funzionamento usando l’interruttore DIP SW 4 sul sottostrato dell’unità esterna.

[Fig. 11.2.1] (P.6)

Ⓐ Arresto
Ⓑ Raffreddamento
Ⓒ Funzionamento
Ⓓ Riscaldamento

① **Impostare il modo di funzionamento (raffreddamento, riscaldamento) usando SW 4-2**

② **Regolare SW 4-1 su ON. Il modo di funzionamento impostato con SW 4-2 viene usato e la prova di funzionamento comincia**

③ **Regolare SW 4-1 su OFF per concludere la prova di funzionamento**

- Si possono sentire deboli battiti emessi vicino alla ventola durante la prova di funzionamento. Queste sono fluttuazioni di momento di forze dovute al controllo dei giri della ventola. Non si tratta di un problema del prodotto.

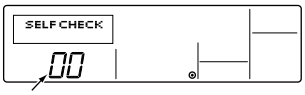
Nota:
Il modo di funzionamento impostato con SW 4-2 non può essere cambiato durante la prova di funzionamento. (Per cambiare il modo della prova di funzionamento, fermare l’apparecchio con SW 4-1, cambiare il modo di funzionamento e quindi riavviare la prova di funzionamento con SW 4-1.)

- Il timer viene attivato per interrompere automaticamente la prova di funzionamento dopo due ore.
- Nel corso della prova di funzionamento, sul display della temperatura ambiente della sezione interna verrà visualizzata la temperatura della tubazione della sezione interna.

11.3. Autocontrollo

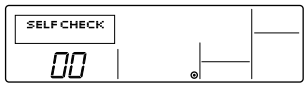
Ricerca lo storico degli errori di ciascuna unità utilizzando il comando a distanza.

① Commutare sulla modalità di autocontrollo.
Premendo due volte il pulsante di controllo [CHECK] Ⓗ in successione entro tre secondi, appare il display mostrato sotto.



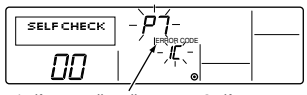
Autocontrollo indirizzo o autocontrollo indirizzo refrigerante

② Impostare il N° dell'indirizzo o il N° dell'indirizzo del refrigerante di cui si desidera fare l'autocontrollo.
Quando vengono premuti i pulsanti [TEMP. (▽) and (△)] Ⓕ, l'indirizzo aumenta e diminuisce fra 01 e 50 o fra 00 e 15. Impostarlo sul N° dell'indirizzo o sul N° dell'indirizzo del refrigerante di cui si desidera eseguire l'autocontrollo.

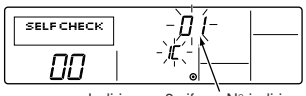


Circa tre secondi dopo l'operazione di modifica, l'indirizzo del refrigerante cessa di lampeggiare e inizia l'autocontrollo.

③ Display risultati autodiagnosi <Storico errori> (Per il significato dei codici di errore, vedere l'elenco dei codici di errore nella sezione 13. Ricerca dei guasti)

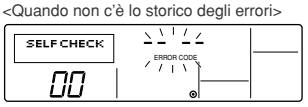


Codice di errore a 4 cifre o codice di errore a 2 cifre



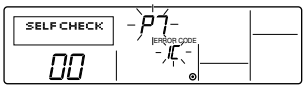
Indirizzo a 3 cifre o N° indirizzo unità a 2 cifre

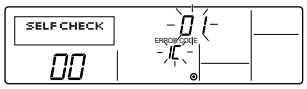
<Quando non c'è lo storico degli errori>



<Quando non esiste il lato opposto>

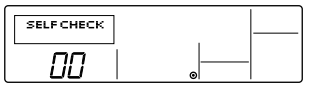
④ Reset storico errori
Lo storico degli errori viene visualizzato nel display dei risultati di autocontrollo ③.

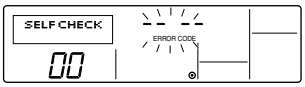




Quando si preme due volte il pulsante [MENU] Ⓓ successivamente per tre secondi, l'autocontrollo dell'indirizzo o dell'indirizzo del refrigerante lampeggia.

Quando è stato ripristinato lo storico degli errori, appare il display mostrato sotto. Quando il resettaggio dello storico degli errori non funziona, viene nuovamente visualizzato il contenuto degli errori.



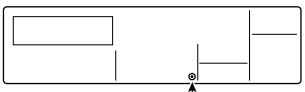


⑤ Reset autocontrollo
Vi sono due modi per ripristinare l'autocontrollo.
Premere due volte il pulsante di controllo [CHECK] Ⓗ in successione entro tre secondi. → Ripristinare l'autocontrollo e ritornare nello stato precedente all'autocontrollo.
Premere il pulsante [ON/OFF] ①. → Viene ripristinata l'autocontrollo e le sezioni interne si arrestano.
(Se il funzionamento è vietato, questa operazione è inefficace.)

11.4. Controllare del comando a distanza

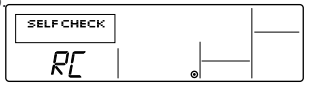
Se non è possibile eseguire operazioni dal comando a distanza, usare questa funzione per diagnosticare il comando a distanza.

① Per prima cosa controllare il segno della corrente.
Quando non viene applicata la tensione normale (DC12V) al comando a distanza, il segno della corrente sparisce.
Quando il segno della corrente è sparito controllare il cablaggio del comando a distanza e della sezione interna.

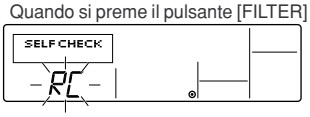


Segno della corrente

② Commutare sulla modalità di controllo del comando a distanza.
Quando si tiene premuto il pulsante di controllo [CHECK] Ⓗ per almeno cinque secondi, appare il display mostrato sotto.

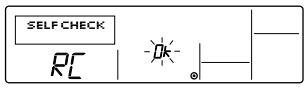


Quando si preme il pulsante [FILTER] Ⓐ, inizia il controllo del comando a distanza.



③ Risultato controllo comando a distanza

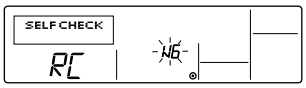
Quando il comando a distanza è normale



Poiché non vi sono problemi con il comando a distanza, verificare le altre cause.

Quando il comando a distanza è difettoso

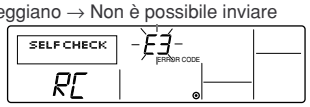
(Display errore 1) "NG" lampeggia → Circuito invio/ricezione comando a distanza anormale



È necessario commutare il comando a distanza.

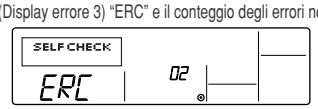
Se il problema non riguarda il comando a distanza controllato

(Codice errore 2) "E3" "6833" "6832" lampeggiano → Non è possibile inviare



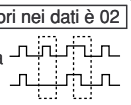
Se la linea di trasmissione è rumorosa o la sezione interna o un altro comando a distanza sono difettosi, controllare la linea di trasmissione e l'altro comando a distanza.

(Display errore 3) "ERC" e il conteggio degli errori nei dati vengono visualizzati → Generazione errori nei dati



"Conteggio errori nei dati" è la differenza fra il numero di bit dei dati inviati con il comando a distanza e il numero di bit effettivamente inviati alla linea di trasmissione. In questo caso, i dati inviati erano disturbati dal rumore, ecc. Controllare la linea di trasmissione.

Quando il conteggio degli errori nei dati è 02



④ Reset controllo comando a distanza
Quando si tiene premuto il pulsante di controllo [CHECK] Ⓗ per almeno cinque secondi, il controllo del comando a distanza viene ripristinato e le spie “PLEASE WAIT” (ATTENDERE) e “RUN” lampeggiano. Circa 30 secondi dopo, il comando a distanza ritorna nello stato precedente al controllo.

12. Prova di funzionamento [Per telecomando senza fili]

12.1. Prima della prova di funzionamento

- **Dopo aver completato l’installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, controllare le eventuali perdite di refrigerante, l’eventuale allentamento dei cavi dell’alimentazione o di controllo e la polarità.**
- **Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell’alimentazione e la massa èdi almeno 1,0 MΩ.**
- **Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).**

⚠Avvertenza:
Non avviare il condizionatore d’aria se la resistenza dell’isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

⚠Cautela:
Il compressore non si avvierà se la connessione della fase di alimentazione non è corretta.

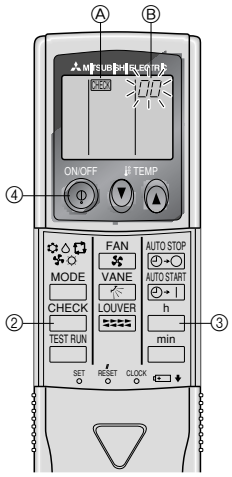
12.2. Autocontrollo

① **Attivare l’alimentazione.**

② **Premere due volte il pulsante [CHECK] .**
(Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)
- Ⓐ L’indicatore [CHECK] inizia a illuminarsi.
- Ⓑ Il messaggio “00” inizia a lampeggiare.

③ **Premere il pulsante [h] mentre il comando a distanza viene tenuto rivolto verso il ricevitore dell’unità. Il codice di controllo verrà indicato dal numero di volte che il segnale sonoro della ricevitore sarà attivato e dal numero di volte che la spia di funzionamento lampeggerà.**

④ **Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la funzione di autocontrollo.**



- Per la descrizione di ciascun codice di controllo, fare riferimento alla tabella sottostante.

① Codice di controllo	Anomalia	② Segnale sonoro	③ LED FUNZ.
P1	Errore sensore d’ingresso	1 singolo bip	1 accensione di 1 secondo
P2	Errore sensore di tubazione	2 singoli bip	2 accensioni di 1 secondo
P4	Errore nel sensore di drenaggio	4 singoli bip	4 accensioni di 1 secondo
P5	Errore nella pompa di drenaggio	5 singoli bip	5 accensioni di 1 secondo
P6	Protezione da congelamento/surriscaldamento	6 singoli bip	6 accensioni di 1 secondo
P8	Errore di temperatura tubazione	8 singoli bip	8 accensioni di 1 secondo
P9	Errore sensore TH5	2 singoli bip	2 accensioni di 1 secondo
U0–UP	Errore nell’unità esterna	1 doppio bip	Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi
F1–FA	Errore nell’unità esterna	1 doppio bip	Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi
E0–E5	Errore di segnale tra comando a distanza e unità interna	Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra	Accensioni diverse da quelle descritte sopra
E6–EF	Errore di comunicazione fra le sezioni interne ed esterne	Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra	Accensioni diverse da quelle descritte sopra
– –	Nessun storico dell’allarme	Nessun segnale sonoro	Nessuna accensione
F F F F	Nessuna unità	Triplo bip	Nessuna accensione

- Sul comando a distanza senza filo

② Il cicalino suona ininterrottamente dalla sezione ricevente dell’unità interna.

③ Lampeggiamento della spia di funzionamento

- Sul comando a distanza con filo

① Controllare il codice visualizzato sul display LCD.

- Qualora non sia possibile far funzionare l’unità correttamente dopo aver eseguito la prova di funzionamento di cui sopra, fare riferimento alla tabella sottostante per eliminare la causa della disfunzione.

Sintomo			Motivo
Comando a distanza con filo		LED 1, 2 (scheda a circuiti stampati della sezione interna)	
PLEASE WAIT (ATTENDERE)	Per 2 minuti circa dopo l’accensione	LED 1 e LED 2 sono accesi, quindi LED 2 si spegne e solo LED 1 è acceso (funzionamento corretto).	• Per circa 2 minuti dopo l’accensione dell’unità, l’attivazione con il comando a distanza non è possibile a causa dell’avviamento del sistema (funzionamento corretto).
PLEASE WAIT (ATTENDERE) → Codice di errore	Dopo che sono trascorsi 2 minuti dall’accensione	Solo LED 1 è accesso. → LED 1 e LED 2 lampeggiano.	• Il connettore del dispositivo di protezione della sezione esterna non è collegato. • Cablaggio della fase aperta o di inversione del blocco terminale di alimentazione della sezione esterna (L1, L2, L3)
Non appaiono i messaggi sul display anche quando l’interruttore di funzionamento è acceso (ON) (la spia di funzionamento non si accende).		Solo LED 1 è acceso. → LED 1 lampeggia due volte, LED 2 lampeggia una volta.	• Cablaggio non corretto fra le sezioni interne e esterne (polarità non corretta di S1, S2, S3) • Cortocircuito del filo del comando a distanza

Sul comando a distanza senza filo con le condizioni di cui sopra, si possono verificare i seguenti fenomeni.

- Non vengono accettati i segnali provenienti dal comando a distanza.
- La spia OPE lampeggia.
- Il cicalino fa un breve suono acuto.

Nota:
Il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi dopo la cancellazione della selezione della funzione (funzionamento corretto).

Per una descrizione di ciascun LED (LED 1, 2, 3) previsto per l'unità di controllo interna, fare riferimento alla tabella seguente.

LED1 (alimentazione del microcomputer)	Indicata la presenza dell'alimentazione di comando. Accertarsi che questo LED sia sempre acceso.
LED2 (alimentazione del regolatore a distanza)	IIndica se il regolatore a distanza è alimentato. Questo LED si accende solo nel caso in cui la sezione interna collegata alla sezione esterna di refrigerante abbia indirizzo "0".
LED3 (comunicazione fra le sezioni interne ed esterne)	Indica lo stato della comunicazione fra le sezioni interne ed esterne. Accertarsi che questo LED lampeggi sempre.

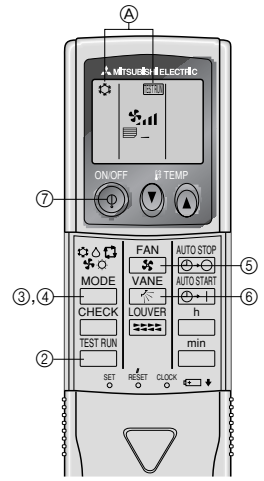
12.3. Metodo per eseguire la prova di funzionamento

① **Attivare l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.**

② **Premere due volte continuamente il pulsante** TEST RUN.

(Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)

Ⓐ Vengono visualizzati l'indicatore TEST RUN ed il modo operativo in corso.



③ **Premere il pulsante** MODE **(COOL) per attivare il modo COOL e controllare poi se l'aria fredda viene soffiata dalla sezione interna.**

④ **Premere il pulsante** MODE **(HEAT) per attivare il modo HEAT (riscaldamento) e controllare se l'aria riscaldata viene soffiata dall'unità.**

⑤ **Premere il pulsante** FAN **e verificare se la velocità del ventilatore cambia.**

⑥ **Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF (ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE) per arrestare la prova di funzionamento.**

Nota:
- **Rivolgere frontalmente il comando a distanza verso il ricevitore dell'unità interna mentre si eseguono le fasi da ② fino a ⑥ della procedura.**
- **Non è possibile che funzioni in modo FAN (ventilatore), DRY(deumidificazione) o AUTO (automatico).**

13. Ricerca dei guasti

13.1. Come risolvere i problemi della prova di funzionamento

Elenco dei codici di errore: particolarità

Display dell'unità del comando a distanza	Display MELANS	Particolarità degli errori	Ubicazione problemi
E0	6831, 6834	Comunicazione dell'unità di comando a distanza – errore di ricezione	Comando a Distanza
E1, E2	6201, 6202	Errore della scheda del comando a distanza	Comando a Distanza
E3	6832, 6833	Comunicazione dell'unità di comando a distanza – errore di trasmissione	Comando a Distanza
E4	6831, 6834	Comunicazione dell'unità di comando a distanza – errore di ricezione	Sezioni interne
E5	6832, 6833	Comunicazione dell'unità di comando a distanza – errore di trasmissione	Sezioni interne
E6	6740, 6843	Comunicazione tra le sezioni interna ed esterna – errore di ricezione	Sezioni interne
E7	6841, 6842	Comunicazione tra le sezioni interna ed esterna – errore di trasmissione	Sezioni interne
E8	6840, 6843	Comunicazione tra le sezioni interna ed esterna – errore di ricezione	Sezioni esterna
E9	6841, 6842	Comunicazione tra le sezioni interna ed esterna – errore di trasmissione	Sezioni esterna
EA	6844	Errore del cablaggio di connessione interno/esterno, sovraccarico della sezione interna (5 unità o più)	Sezioni esterna
EB	6845	Errore del cablaggio di connessione interno/esterno (interferenze, allentamento)	Sezioni esterna
EC	6846	Uso prolungato	Sezioni esterna
ED	0403	Errore di comunicazione in serie	Sezioni esterna
EE	0403	Errore di comunicazione in serie	Pannello in rete
F1	4103	Fase di inversione, oltre la fase di verifica	Sezioni esterna
F8	4115	Circuito di entrata difettoso	Sezioni esterna
A0	6600	Duplicazione impostazione indirizzo in rete	Pannello in rete
A2	6602	Errore dell'unità di trasmissione in PH/W	Pannello in rete
A3	6603	Linea di trasmissione occupata	Pannello in rete
A6	6606	Errore di comunicazione dell'unità con trasmissione P	Pannello in rete
A7	6607	Errore dell'unità – non ACK	Pannello in rete
A8	6608	Errore dell'unità – nessuna risposta	Pannello in rete
EF	indeterminato	Codice di errore indeterminato	–
U2	1102	Errore temperatura di scarico	Sezioni esterna
U2	1108	Connettore cortocircuito CN23 non inserito	Sezioni esterna
U3	5104	Termistore aperto/corto della temperatura di scarico	Sezioni esterna
U4	5105	Termistore aperto/corto della temperatura evaporatore/condensatore della temperatura del liquido	Sezioni esterna
U6	4101	Interruzione del compressore per sovracorrente (funzionamento 51C)	Sezioni esterna
UE	1302	Anomalia dovuta a pressione troppo elevata (funzionamento 63H1)	Sezioni esterna
UL	1300	Anomalia dovuta a pressione troppo bassa (funzionamento 63L)	Sezioni esterna
F8	4115	Errore del circuito vuoto dell'alimentazione sincronica	Sezioni esterna
P1	5101	Anomalia del sensore di ingresso	Sezioni interne
P2	5102	Anomalia del sensore della tubazione	Sezioni interne
P4	2503	Anomalia del sensore di drenaggio	Sezioni interne
P5	2502	Funzionamento dell'unità di protezione per traboccamento drenaggio	Sezioni interne
P5	2500	Errore perdita acqua (soltanto PDH)	Sezioni interne
P6	1503	Operazione di prevenzione gelo	Sezioni interne
P6	1504	Operazione di prevenzione sovracorrenti	Sezioni interne
P8	1110	Anomalia temperatura tubazione	Sezioni interne

- A seconda della posizione dell'interruttore SW2 sul pannello della sezione esterna, i segmenti si illuminano per indicare le condizioni di funzionamento dell'unità e i particolari del codice di controllo.

<table>
<tr><th>Impostazione dell'interruttore SW 2 123456</th><th>Articolo</th><th>Visualizzazione del display</th></tr>
<tr><td>000000</td><td>Modalità di funzionamento/uscita relè</td><td>decimali O: arresto
C: raffreddamento
H: riscaldamento
d: sbrinamento
unità 1: SV1
2: 21S4
4: 52C
⇨ Uscita relè = SV1 + 21S4 + 52C
Es. Durante la modalità di raffreddamento, quando 52C e SV1 vengono attivati: C5
Quando si verifica un guasto, il relativo codice e il segnale (*1) vengono visualizzati alternativamente.</td></tr>
<tr><td>011110</td><td>Condizione di controllo della sezione esterna</td><td rowspan="3">Sistema di display della modalità di controllo

Sezioni interne N.2 Sezioni interne N.4 Sezioni interne N.1 Sezioni interne N.3 Sezioni esterna
<table><tr><th rowspan="2">Display</th><th colspan="2">Modalità di controllo</th></tr><tr><th>Sezioni interne</th><th>Sezioni esterna</th></tr><tr><td>0</td><td>Normale</td><td>←</td></tr><tr><td>1</td><td>Regolazione calore</td><td>←</td></tr><tr><td>2</td><td>Sbrinamento</td><td>←</td></tr><tr><td>3</td><td>—</td><td>←</td></tr><tr><td>4</td><td>Riscaldatore attivato</td><td>←</td></tr><tr><td>5</td><td>Prevenzione gelo</td><td>←</td></tr><tr><td>6</td><td>Prevenzione sovracorrenti</td><td>←</td></tr><tr><td>7</td><td>Compressore disattivato</td><td>←</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>010110</td><td>Condizione di controllo della sezione interna (IC1) (IC2)</td></tr>
<tr><td>110110</td><td>Condizione di controllo della sezione interna (IC3) (IC4)</td></tr>
<tr><td>011100</td><td>Cronologia codici di errore 1</td><td rowspan="2">Il codice di errore (ad es., U8, UA) e il relativo indicatore (*1) vengono visualizzati alternativamente.</td></tr>
<tr><td>111100</td><td>Cronologia codici di errore 2</td></tr>
</table>

*1 Sistema di display per indicatori di errore
L'indicatore equivale ai numeri seguenti
0 ..... Sezioni esterna
1 ..... Sezioni interne N.1
2 ..... Sezioni interne N.2
3 ..... Sezioni interne N.3
4 ..... Sezioni interne N.4

13.2. Le situazioni seguenti non costituiscono né problemi né errori

Problema	Display dell'unità del comando a distanza	Causa
L'impostazione del ventilatore viene modifica durante la fase di riscaldamento.	Display normale	Con il termostato disattivato, verrà attivato il funzionamento a velocità lenta. Con il termostato attivato, l'aria raggiungerà automaticamente il valore impostato in base alla temperatura della tubazione e ai tempi.
Il ventilatore si arresta durante la fase di riscaldamento.	Display di sbrinamento	Il ventilatore si arresta durante la fase di sbrinamento.
Quando l'interruttore viene attivato, il ventilatore non entra in funzionamento.	Operazioni di riscaldamento in corso	Dopo aver attivato l'interruttore o finché la temperatura della tubazione non avrà raggiunto i 35 °C, il funzionamento avverrà a velocità lenta per 5 minuti. Quindi, si avrà un funzionamento a bassa velocità per 2 minuti potendo poi procedere all'impostazione. (Controllo di regolazione dell'aria calda.)
Il ventilatore della sezione esterna ruota in senso contrario o si arresta e si rileva un rumore strano.	Display normale	Dato il rischio di collegare l'alimentazione alla sezione esterna in fase di inversione, controllare la correttezza della fase stessa.

Nota:
Qualora il ventilatore dell'unità interna non dovesse funzionare, controllare se non è scattato il relè di sovracorrente del motore del ventilatore.
Se il relè di sovracorrente è scattato, ristabilirlo dopo avere eliminato la causa del problema (per esempio blocco del motore).
Per ristabilire il relè di sovracorrente, aprire il regolatore di tensione e premere il gancetto verde sulla parte inferiore del relè fino ad udire uno scatto. Liberare il gancetto ed assicurarsi che torni nella posizione originale.
Si fa rilevare che in caso di pressione eccessiva, il gancetto non tornerà nella posizione originale.

14. Controllo del sistema

14.1. Impostazioni del sistema

[Fig. 14.1.1] (P.6)

Ⓐ Unità esterna
Ⓑ Unità interna
Ⓒ Comando a distanza principale
Ⓓ Comando a distanza secondario
Ⓔ Standard 1:1 (Indirizzo refrigerante = 00)
Ⓕ Indirizzo refrigerante = 01
Ⓖ Indirizzo refrigerante = 02

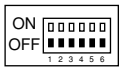
* Impostare l'indirizzo refrigerante usando l'interruttore DIP dell'unità esterna.

① Collegamento dal comando a distanza
Questo filo è collegato a TB5 (blocco terminali per comando a distanza) dell'unità interna (non polare).

② Quando si usano diversi raggruppamenti di sistema refrigerante.
Si possono controllare come gruppo unico fino a 16 sistemi refrigerante usando il comando a distanza MA.

Nota:
In un sistema con un unico refrigerante, non occorre il cablaggio ②.

SW1
Tabella delle funzioni
<SW1>



	Funzione	Funzionamento secondo l'impostazione dell'interruttore	
		Attivazione	Disattivazione
SW1 Impostazioni funzione	1 Sbrinamento obbligatorio	Avvio	Normale
	2 Azzeramento cronistoria errore	Azzeramento	Normale
	3 Impostazione 4 indirizzo sistema 5 refrigerante 6	Impostazioni per gli indirizzi unità esterna da 0 a 15	

14.2. Esempi di impostazioni dell'indirizzo sistema refrigerante

Es.	Sezioni interne	Sezioni esterna	Indirizzo sistema refrigerante dell'unità esterna	Unità di alimentazione di comando a distanza
1	PEH-P400, 500MYA	N.1	00	○
		N.2	01~15	×

* Impostare l'indirizzo sistema refrigerante di una unità esterna su 00 per l'alimentazione del comando a distanza.
(l'indirizzo sistema refrigerante è impostato su 00 come impostazione predefinita.)
Non duplicare l'impostazione dell'indirizzo sistema refrigerante nello stesso sistema.

14.3. Metodo di impostazione controllo capacità (solo PEH-P400, 500MYA)

Per PEH-P400, 500MYA con due unità esterne, la capacità può essere impostata su 0%, 50% o 100%.
Prima di collegare l'alimentazione, impostare l'unità esterna utilizzando i relativi interruttori DIP, come indicato nella seguente tabella.

	Unità esterna laterale N.1	Unità esterna laterale N.2
DipSW5-1	Disattivazione	Attivazione